Publication trimestrielle. Janvier — Mars 1905.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

PALÉONTOLOGIE

TOME XIII. — FASCICULE I

SOMMAIRE

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

28, RUE SERPENTE, VI

1905

MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

PALÉONTOLOGIE

PUBLICATION FONDÉE EN 1890

Les Mémoires de Paléontologie sont publiés par tomes (format in-quarto raisin), renfermant environ 160 pages de texte et environ 20 planches hors texte. Il paraît environ un tome par année.

On peut les acquérir par **souscription**, avant l'apparition du volume complet, aux prix réduits suivants :

Souscripteurs ayant souscrit à tous les volumes parus, au moment de leur apparition	par tome	**20** fr.	Franco de port.
Nouveaux souscripteurs (**France**)	»	**25** fr.	
Id. id. (**Étranger**)	»	**28** fr.	

Après l'achèvement du volume, le prix est élevé à **40 francs** (franco) ; une remise de 20 % est accordée aux Membres de la Société. [Les tomes IV et V complets, ne se vendent plus qu'avec la collection complète (y compris le tome XIII en cours de publication).

Dès son apparition, chaque Mémoire est mis en vente séparément aux prix indiqués ci-dessous, sur lesquels une remise de 20 % est consentie aux Membres de la Société.

LISTE DES MÉMOIRES PARUS

Mémoires		Francs
Nº 1.	— A. Gaudry, *Le Dryopithèque*, 1 pl., 11 p.	3 »
2.	— J. Seunes, *Contributions à l'étude des Céphalopodes du Crétacé supérieur de France* (en cours), 6 pl., 22 p.	10 »
3.	— Ch. Depéret, *Les animaux pliocènes du Roussillon*, 17 pl., 198 p.	60
4.	— R. Nicklès, *Contributions à la Paléontologie du Sud-Est de l'Espagne* (en cours). 1re livraison : pl. I-IV, p. 1-30 (en vente). 2me livraison : pl. V-X, p. 31-64 (épuisée, ne se vend plus qu'avec la collection des XII tomes parus).	
5.	— G. de Saporta, *Le* Nelumbium provinciale *des lignites crétacés de Fuveau en Provence*, 3 pl., 10 p.	5 »
6.	— H. Douvillé, *Étude sur les Rudistes ; Revision des principales espèces d'Hippurites*, 34 pl., 236 p.	70 »
7.	— M. Flot, *Description de deux Oiseaux nouveaux du Gypse parisien*, 1 pl., 10 p.	3 »
8.	— A. Gaudry, *Quelques remarques sur les Mastodontes à propos de l'animal du Chérichira*, 2 pl., 6 p.	3,50
9.	— G. de Saporta, *Recherches sur les végétaux du niveau aquitanien de Manosque*, 20 pl., 83 p.	35 »
10.	— A. Gaudry, *Les Pythonomorphes de France*, 2 pl., 13 p.	5 »
11.	— R. Zeiller, *Étude sur la constitution de l'appareil fructificateur des* Sphenophyllum, 1 pl., 39 p.	7,50
12.	— V. Paquier, *Études sur quelques Cétacés du Miocène*, 2 pl., 20 p.	6 »

(Voir la suite, page 3 de la Couverture).

MÉMOIRE N° 34

LES TYPES DE POISSONS FOSSILES
DU MONTE-BOLCA
AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

Lille. — Imprimerie Le Bigot Frères, 25, rue Nicolas-Leblanc, et 68, rue Nationale.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE

PALÉONTOLOGIE

MÉMOIRE N° 34

LES TYPES DE POISSONS FOSSILES

DU MONTE-BOLCA

AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

PAR

M. Charles R. EASTMAN,
Ph. Dr. (Munich),
Conservateur de Paléontologie au Museum de l'Université Harvard
à Cambridge, Massachusetts, U. S. A.



PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE
28, Rue Serpente, VI

1905

LES TYPES DE POISSONS FOSSILES

DU MONTE-BOLCA

AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

La magnifique collection de Poissons fossiles provenant du calcaire éocène du Monte-Bolca et du Monte-Postale au nord de l'Italie, qui se trouve au Museum d'Histoire Naturelle de Paris, est certainement, au point de vue scientifique, une des plus importantes, et au point de vue historique, une des plus intéressantes qui ait jamais été réunies. Constituée par le Comte Giovambattista Gazola de Vérone, elle a été tout d'abord décrite par G. Séraphin Volta en collaboration avec le Comte Gazola et d'autres auteurs italiens, dans un important ouvrage accompagné d'un atlas, publié en 1796. En 1797, elle fut en grande partie (environ 300 spécimens) transportée à Paris par ordre du Premier Consul Bonaparte, qui la donna au Museum où elle est restée depuis.

Des spécimens de cette collection servirent à de Blainville pour la publication de l'article qu'il consacra aux Poissons Fossiles dans son Nouveau Dictionnaire des Sciences Naturelles, paru en 1818 et traduit en allemand cinq ans plus tard. Mais, c'est à Louis Agassiz que revient l'honneur de nous avoir fourni les détails les plus précis, les plus complets que nous ayons sur la faune paléichthyologique des environs de Vérone. Ses descriptions s'appliquent presque exclusivement aux spécimens contenus dans la collection Gazola, de telle sorte que ceux-ci ont acquis une importance toute particulière qui les place hors de pair comme pièces de comparaison. Voici en quels termes Agassiz exprime son opinion sur la valeur de cette collection [1] :

« Le Museum d'Histoire Naturelle de Paris a été pour moi l'une des mines les plus riches que j'aie exploitées, et, grâce à l'obligeance de MM. Cuvier, de Blainville, Cordier, Valenciennes, Régley et Laurillard, j'ai pu examiner, très en détail, tout ce qui s'y trouve. La collection de Poissons fossiles la plus importante qui existe maintenant, et, en même temps, qui offre le plus d'intérêt his-

1. Agassiz. Recherches sur les Poissons Fossiles, tome I (1843), p. 5. Une deuxième collection a été réunie par le Comte Gazola; elle est actuellement exposée dans le Museo Civico à Vérone. On trouvera les indications relatives à cette collection dans l'intéressante lettre de voyage communiquée par J. Heckel en 1851, dans *Sitzungsberichte der math.-naturw. classe der Akademie der Wissenschaften zu Wien*, p. 317.

torique, est, sans contredit, celle du Comte Gazola, qui a fourni les originaux pour l' « Ittiolitologia Veronese » ; je l'ai entièrement revue et complètement décrite vers la fin de 1831 et pendant les huit premiers mois de l'année 1832, et j'ai inscrit mes déterminations sur le revers de toutes les plaques ».

Pendant l'automne de 1902, et plus récemment encore, j'ai, à plusieurs reprises, examiné les Poissons du Monte-Bolca conservés au Museum ; et je me suis aperçu qu'un certain nombre d'entre eux avaient été seulement nommés par Agassiz et que ces types étaient inédits. M. Marcellin Boule, professeur de paléontologie, a bien voulu m'autoriser à les décrire ; je suis heureux de lui exprimer ici ma vive gratitude. J'ai trouvé auprès de M. Albert Gaudry, professeur honoraire de paléontologie, un accueil très bienveillant et je lui adresse ici mes plus sincères remerciements, ainsi qu'à M. Armand Thevenin, assistant de paléontologie, qui m'a fourni tous les renseignements dont j'ai eu besoin.

J'ai accueilli la proposition de M. Boule avec empressement, car je crois que ce travail rendra quelques services à ceux qui se livrent à l'étude des Poissons tertiaires, puisque j'ai vérifié tous les types provenant du Monte-Bolca qui sont conservés à Paris. Il est, en effet, chaque jour plus nécessaire de faire connaître l'endroit où l'on peut étudier plusieurs échantillons historiques dont on ignorait l'existence, ou que l'on confondait avec d'autres qui ne sont point les originaux véritables, comme cela s'est déjà produit, par exemple, pour les Squales et pour les Raies [1].

On emploie aujourd'hui une terminologie plus exacte qu'autrefois pour préciser la dénomination des spécimens-types et pour reconnaître les différents degrés d'authenticité des individus qui ont servi à l'établissement et à la description des espèces ; il me paraît utile d'énumérer brièvement ici les principaux termes employés.

Nous distinguons tout d'abord des *types primaires* et des *types supplémentaires*. Un type primaire est un échantillon qui a servi soit pour la description primitive, soit pour la première figure d'une espèce ; un type supplémentaire est un spécimen qui a permis d'étendre ou même de rectifier nos connaissances relatives à une espèce antérieurement établie. L'expression technique correspondante à *type supplémentaire* est *hypotype*. Les types primaires sont subdivisés en plusieurs catégories, dont les plus importantes sont désignées par les termes de *holotypes, cotypes, paratypes* et *métatypes*.

1. Dans la liste systématique qui suit, je n'ai pas cru utile d'indiquer toutes les références bibliographiques, je me suis contenté de citer celles qui précèdent les dénominations propres des espèces. Les chiffres placés entre crochets, après l'indication des planches, se rapportent aux numéros sous lesquels les spécimens sont inscrits dans le Catalogue du Museum. Le signe + entre deux chiffres indique que le spécimen en question comprend deux plaques correspondantes, empreinte et contre-empreinte, dont chacune porte un numéro.

Holotype. — Quand une espèce est figurée d'après un seul individu, soit que l'auteur n'ait connu qu'un spécimen unique, soit que l'auteur primitif ou un auteur subséquent qui a limité l'espèce, l'ait spécialement sélectionné, cet individu est nommé *holotype*. Si l'auteur de l'espèce a figuré un seul spécimen, ce spécimen, à moins qu'il ne soit évidemment anormal, est considéré comme *holotype*.

Cotype. — Quand la définition d'une espèce repose sur plusieurs spécimens, et quand aucun d'eux n'a été choisi comme *holotype*, tous les spécimens originaux sont des *cotypes*.

Paratype. — Quand la définition d'une espèce est basée sur plusieurs spécimens, et quand l'un d'eux a été spécialement choisi par l'auteur comme *holotype*, tous les autres spécimens originaux sont nommés *paratypes*.

Metatype. — Un spécimen qui n'a pas servi à la description primitive d'une espèce, mais qui provient du même étage géologique et de la même localité que le type, est appelé *métatype* d'une espèce s'il a été déterminé par l'auteur original comme appartenant à cette espèce.

Il résulte des lois de priorité qu'aucun des spécimens figurés par Volta, et confondus par lui avec différentes espèces vivantes, ne peut être considéré comme un *type primaire*, sauf dans le cas où le même individu a servi postérieurement pour la définition d'une espèce valide. Par exemple, l'original de la planche xxxv, figure i, de Volta, qu'il a confondu tout d'abord avec un Coryphène, est devenu réellement l'*holotype* de *Pycnodus platessus* (Blv.), puisque de Blainville, le premier, s'en est servi pour constituer une nouvelle espèce. Quant aux autres spécimens de la même espèce, représentés dans l'ouvrage d'Agassiz, ce ne sont que des *types supplémentaires* ou *hypotypes*. De même, l'original de la planche lxxiv de Volta doit être regardé comme un *hypotype* de *Cyclopoma gigas* Ag., tandis que celui de la planche ii, tome IV, d'Agassiz, est le véritable *holotype* de cette dernière espèce.

Il est important de savoir que toutes les espèces de Poissons du Monte-Bolca décrites par de Blainville sont établies d'après les originaux de Volta.

Sous-classe : ELASMOBRANCHII

Ordre : SELACHII

Famille : *RAJIDÆ*

1. PLATYRHINA GIGANTEA (de Blainville)

1796. — *Raja torpedo* Volta. Ittiol. Veron., p. 521, pl. LXI [= 11,018 + 11,019].
1818. — *Narcobatus giganteus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 337.
1843. — *Torpedo gigantea* Agassiz. Poiss. Foss. t. III, p. 382**.
1860. — *Narcine gigantea* R. Molin. *Sitz. K. K. Ak. d. Wiss. Wien*, t. XL, p. 585.
1894. — *Platyrhina gigantea* O. Jækel. Die eocänen Selachier vom Monte-Bolca, p. 108, fig. 19.
1904. — *Platyrhina gigantea* C. R. Eastman. *Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard Coll.*, t. XLVI, p. 23.

L'*holotype* de cette espèce se trouve dans la collection de Paléontologie du Museum. Son existence à Paris semble avoir été ignorée de M. Jækel lorsqu'il a publié le travail cité plus haut. Bien que la forme étroite et allongée de cette Raie soit très frappante, je suis persuadé que c'est là un caractère normal. D'ailleurs rien ne permet de supposer, comme l'a fait de Blainville, que le disque soit en partie replié sur lui-même, ou qu'il ait été déformé par la pression, comme l'a pensé M. Jækel.

Famille : *TRYGONIDÆ*

2. TRYGON MURICATUS (Volta)

1796. — *Raja muricata* Volta. Ittiol. Veron., p. 37, pl. IX, fig. 1, 2 [= 11,020 + 11,021].
1818. — *Trigonobatus vulgaris* (?) de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 336.
1835. — *Trygon Gazzolæ* Agassiz. *Neues Jabrh.*, p. 297.
1843. — *Trygon Gazzolæ* Agassiz. Poiss. Foss., t. III, p. 382 **.
1861. — *Alexandrinum* R. Molin. *Sitz. K. K. Ak. d. Wiss. Wien*, t. XLII, p. 579.
1874 — *Alexandrinum Molinii* A. de Zigno. *Mem. R. Istit. Veneto*, t. XVIII, p. 299, pl. XII.
1874. — *Alexandrinum Molinii* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 181.
1874. — *Trygon Gazolæ* A. de Zigno. *Op. cit.*, p. 180.
1894. — *Trygon* (*Taeniura*) *muricatus* O. Jækel. Die eocänen Selachier vom Monte-Bolca, p. 142, pl. IV, fig. 32.
1904. — *Trygon muricatus* C. R. Eastman. *Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard. Coll.*, t. XLVI, p. 23.

L'*holotype* de cette espèce est une Raie presque complète, visible sur deux plaques correspondantes, qui sont exposées toutes les deux au-dessus des vitrines dans la galerie du Museum. D'une part, les indications et surtout la figure de Volta ; de l'autre, la présence de certaines coquilles qui sont observables sur la gangue, nous donnent la certitude absolue que ce spécimen est réellement le type de l'espèce, malgré la confusion faite par M. Jækel entre cet original et un spécimen appartenant au Musée de Vérone.

Quant à la portion caudale du spécimen figuré par Volta, pl. xi, fig. 2, je suis convaincu qu'il se rapporte à une grande Raie, exposée également dans la galerie du Museum, et qui sans contredit, appartient à l'espèce dont nous parlons. En effet, la figure de Volta correspond exactement à l'original, seulement elle est renversée ; de plus, Volta affirme que son original fait partie de la collection Gazola. Heckel a attribué, par erreur, cet échantillon à une autre espèce.

3. UROLOPHUS CRASSICAUDATUS (de Blainville)

1818. — *Trygonobatus crassicaudatus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 337.
1835. — *Trygon oblongus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 297.
1839. — *Trygon oblongus* Agassiz. Poiss. Foss., t. III, p. 382 **.
1851. — *Trygon brevicauda* J. Heckel. *Sitz. K. K. Ak. Wiss. Wien.*, t. VII, p. 324.
1861. — *Taeniura Knerii* R. Molin. *Id.*, t. XLII, p. 581.
1874. — *Taeniura Knerii* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 182.
1874. — *Trygon oblonga* A. de Zigno. *Op. cit.*, p. 181.
1874. — *Urolophus Princeps* A. de Zigno. *Op. cit.*, p. 183.
1889. — *Urolophus princeps* A. S. Woodward. Cat. Fossil Fishes Brit. Mus., pl. I, p. 154.
1894. — *Urolophus crassicauda* O. Jækel. Die eocänen Selachier vom Monte-Bolca, p. 148, pl. V.
1904. — *Urolophus crassicaudatus* C. R. Eastman. *Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard Coll.*, t. XLVI, p. 24.

De Blainville a établi cette espèce sur une Raie appartenant au Museum de Paris, dont le disque a quinze pouces de long sur seize de large, et dont la queue, qui paraît être tronquée, est remarquable par sa grande force et sa largeur à la base. Le seul exemplaire de cette espèce, dans les collections du Museum, [= 10,997 + 11,001] est beaucoup trop grand pour qu'on puisse assurer que c'est le type authentique. Cependant son admirable état de conservation permet une étude très détaillée de la structure entière de cette Raie.

4. CARCHARIAS (SCOLIODON) CUVIERI (Agassiz)

1796. — *Squalus carcharias* Volta. Ittiolit. Veron. p. 10, pl. III, fig. 1 [= 11,005].
1818. — *Squalus innominatus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 336 (*errore*).
1839. — *Galeus Cuvieri* Agassiz. Poiss. Foss. t. IV, p. 33 (le nom seulement).
1860. — *Protogaleus Cuvieri* R. Molin. *Sitz. K. K. Ak. Wiss. Wien*, t. XL, p. 583.
1874. — *Alopiopsis Cuvieri* (*pars*) A. de Zigno. Catalogo ragionato dei pesci fossili, p. 174.
1894. — *Galeus Cuvieri* O. Jækel. Die eocänen Selachier vom Monte-Bolca, p. 172, texte-fig. 38.
1904. — *Carcharias* (*Scoliodon*) *cuvieri* C. R. Eastman. *Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard Coll.*, t. XLVI, p. 25, texte-fig. A.

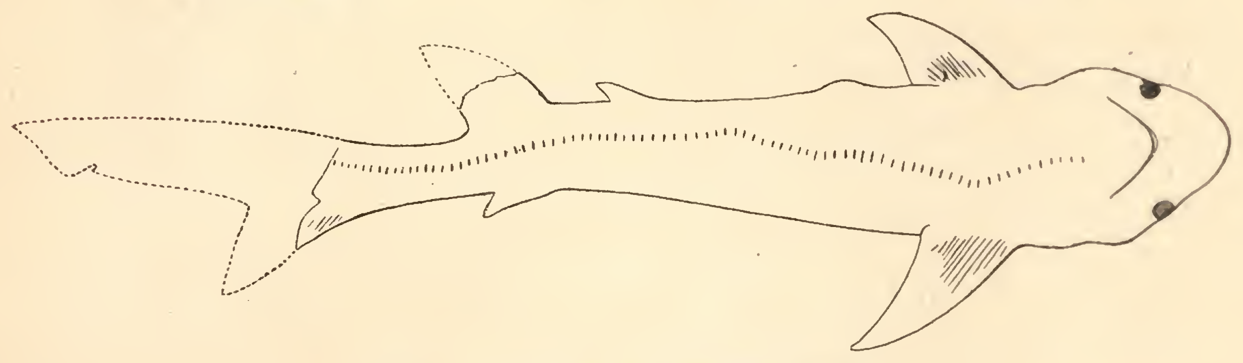


Fig. 1. — *Carcharias* (*Scoliodon*) *Cuvieri* (Ag.)

L'holotype de cette espèce ne comprend qu'une seule plaque, cataloguée sous le numéro 11,005, bien que M. Jækel ait déclaré en avoir vue la contrepartie. Volta est le seul qui l'ait figuré, Agassiz lui-même a négligé de le décrire. Plusieurs dents et une grande partie du revêtement chagriné sont bien visibles, mais semblent avoir échappé à l'attention de Blainville et de M. Jækel.

Les écailles placoïdes, à trois pointes inégales, les dents obliques, à bords latéraux tranchants, intérieurement vides, sont identiques, à ce que l'on observe

chez *Carcharias (Scoliodon)*. On peut dire que tous les caractères concordent avec ceux de ce sous-genre, bien que nous ignorions la position de la dorsale antérieure. On voit sur la ligne dorsale une légère expansion chagrinée qui ne peut être identifiée avec certitude à la première dorsale, dont la situation normale est beaucoup plus en avant. Il me semble donc impossible de rapporter plus longtemps ce type au genre *Galeus*, comme l'avaient fait Agassiz et M. Jækel.

La dorsale postérieure se trouve vis-à-vis de l'anale, qui est de forme triangulaire, basse et petite. Le lobe supérieur de la caudale manque complètement; il en est de même des pelviennes, et d'une partie du lobe inférieur de la caudale.

Toutes les nageoires, sauf l'anale, sont assez exactement représentées dans la figure de Volta, dont nous avons reproduit ici les contours (Fig. 1). On observe quelque matière coprolitique dans la cavité abdominale.

SOUS-CLASSE : TELEOSTOMI

ORDRE : ACTINOPTERYGII

SOUS-ORDRE : Protospondyli

FAMILLE : *PYCNODONTIDÆ*

5. PYCNODUS APODUS (VOLTA)

1796. — *Coryphæna apoda* VOLTA. Ittiol. Veron., p. 147, pl. XXXV, fig. 1 (*errore*) [= 10,968 + 10,969].
1818. — *Zeus platessus* DE BLAINVILLE. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 356.
1833-44. — *Pycnodus platessus* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. II, pt. I, p. 17, pl. LXXII, fig. 1, 2 (*non* fig. 3, 4).
1856. — *Pycnodus platessus* J. HECKEL. *Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien*, t. XI, pp. 204, 226, pl. VIII, fig. 5, 7.

L'ostéologie du crâne est plus apparente dans cet original de Volta, que dans l'hypotype figuré par Agassiz, qui appartient au Museum de Munich. Cette espèce est une des plus rares que l'on trouve au Monte-Bolca.

6. PALÆOBALISTUM ORBICULATUM (DE BLAINVILLE)

1796. — *Diodon orbicularis* VOLTA. Ittiol. Veron., p. 148, pl. XL [= 11,004].
1803. — *Balistes* B. FAUJAS ST-FOND. Essai de Géologie, t. I, p. 132, pl. VI.
1818. — *Palæobalistum orbiculatum* DE BLAINVILLE. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 339.
1833-44. — *Pycnodus orbicularis* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. II, pt. I, p. 17, pt. II, p. 190.
1856. — *Palæobalistum orbiculatum* J. J. HECKEL. *Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien*, t. XI, p. 229, pl. X.
1874. — *Palæobalistum orbiculatum* A. DE ZIGNO. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 171.

Outre l'holotype de cette espèce, qui est un peu restauré, il n'existe qu'un autre exemplaire, celui qui a été figuré par Heckel, et qui se trouve actuellement au Museum Britannique, à South Kensington.

Sous-ordre : **Malacopterygii**

Famille : ***ALBULIDÆ***

7. CHANOIDES MACROPOMA (Agassiz)[1]

1796. — *Clupea thrissa* Volta. Ittiol. Veron. p. 110, pl. XXV, fig. 1 (*errore*) [= 10,939, + 10,940].
1796. — *Clupea cyprinoides* Volta. *Ibid.*, p. 112, pl. XXV, fig. 2 (*errore*) [= 10,937 + 10,938].
1818. — *Clupea murænoides* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 343.
1818. — *Clupea thrissoides* de Blainville. *Ibid.*, p. 343.
1844. — *Clupea macropoma* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 14, pt. II, p. 115, pl. XXXVII *b*, fig. 3, 4 [= 10,937].

L'original de la figure 4, planche xxxvii *b* d'Agassiz est le même individu que Volta avait déjà représenté dans sa planche xxv, fig. 2. L'autre original d'Agassiz n'existe pas au Muscum.

8. CHANOIDES LEPTOSTEA *sp. nov.* (*ex* Agassiz *mss.*)

Pl. I; fig. 1.

1835. — *Clupea leptostea* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 306 (le nom seulement).
1844. — *Clupea leptostea* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 170 (le nom seulement).

Cette espèce atteint une dimension égale à la précédente, elle s'en distingue par la position plus postérieure des nageoires dorsale et pelviennes. L'insertion de la dorsale se trouve légèrement en arrière du milieu du dos, et celle de la paire pelvienne est opposée à la partie postérieure de la dorsale. Le nombre des vertèbres est de quarante-deux.

Le seul exemplaire de cette espèce qui existe au Muscum est catalogué sous le numéro 10,943; il porte au dos une inscription manuscrite d'Agassiz lui-même, * *Clupea leptostea*, une astérisque étant le signe habituel qu'il emploie pour désigner un type. Aucune des nageoires impaires n'est complète dans ce spécimen, et le contour du corps est élargi sur le fossile par suite de l'aplatissement. Comme l'original de la planche lxiv, figure 2 de Volta n'existe pas au Museum, il m'est impossible de déterminer s'il appartient à l'espèce en question. Lioy le considère comme le type d'un nouveau genre, qu'il a nommé *Ptericephalina*[2].

Tronc allongé ovale oblong, comprimé latéralement. Dentition inconnue : plaques operculaires grandes et lisses ; environ 48 vertèbres qui, pour moitié, appartiennent à la queue ; côtes fortes et longues, à section transversale circulaire ; arêtes intermusculaires assez développées. Nageoires pectorales non allongées ; nageoires pelviennes opposées à la dorsale qui semble être divisée, et dont les rayons postérieurs sont inclinés très obliquement ; nageoire anale très petite et mince, située au milieu entre les pelviennes et la caudale, qui est profondément échancrée. Écailles grandes et lisses.

1. M. Boulenger, dans sa nouvelle classification des Téléostéens (*Cambridge Natural History*, 1904), a réuni les genres *Chanoides*, *Chanos*, *Prochanos*, etc., avec les Clupes, en créant pour eux une nouvelle sous-famille, les *Clupeinæ*. Je me conforme ici à l'opinion de M. Smith Woodward, qui les considère comme appartenant aux Albules.
2. P. Lioy. Sulle Clupee fossili di Bolca. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, t. VIII, Milano, 1865, p. 414.

9. COELOGASTER ANALIS *sp. nov.* (*ex* Agassiz *mss.*)

Pl. I ; fig. 2.

1835. — *Coelogaster analis* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 304 (le nom seulement) [= 10,863].
1844. — *Coelogaster analis* Agassiz. Poiss. Foss , t. V, pt. II, p. 106 (le nom seulement).

Le spécimen-type a une longueur totale d'environ quarante centimètres. La longueur de la tête, appareil operculaire compris, égale la hauteur maximum du tronc, elle est contenue presque quatre fois dans la longueur totale jusqu'à la base de la caudale. La nageoire dorsale, située dans la moitié postérieure du dos, semble formée de deux parties ; dans la région antérieure, elle présente neuf rayons dont le deuxième est plus long ; dans la région postérieure dix rayons ou plus, inclinés presque horizontalement. Nageoires pelviennes petites, avec huit rayons : anale très délicate, comprenant environ douze rayons très courts.

Dans le seul spécimen connu jusqu'à présent, la tête est écrasée de telle façon que l'on voit la face dorsale depuis l'occiput jusqu'au museau, et en outre, le côté droit de la région faciale operculaire. Les mâchoires sont cachées, mais deux des os hyoïdes sont apparents, ainsi que l'infraclavicule. La longueur des nageoires pectorales, et la nature de la dentition, ne sont pas nettement observables. Cette espèce se rapproche beaucoup de la suivante.

10. PLATINX MACROPTERUS (de Blainville)

1818. — *Esox macropterus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 342 [= 10,964 + 10,965 .
1835. — *Platinx elongatus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 304.
1844. — *Platinx elongatus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 125, pl. XIV, [= 10,964].
1876. — *Platinx elongatus* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.* t. III, p. 188.

Tronc allongé et comprimé latéralement ; vertèbres au nombre d'environ soixante-dix, dont trente-et-une sont caudales ; côtes à section transversale circulaire ; environ douze rayons branchiostèges non élargis. Nageoires pectorales fort développées, la longueur des rayons antérieurs, qui sont plus grands que les suivants, dépasse la hauteur maximum du tronc. Nageoire pelvienne très petite ; dorsale peu élevée et très étendue, opposée à l'anale, qui est également très étendue et comprend environ vingt rayons ; celle-ci ne se prolonge pas en avant par un lobe pointu ; nageoire caudale profondément fourchue. Écailles larges et lisses.

Dans l'holotype de cette espèce, la tête est très écrasée, mais l'appareil operculaire, l'orbite et les mâchoires sont nettement distincts, bien qu'ils soient à peine représentés dans la figure d'Agassiz. La gueule, en particulier, est mal indiquée, et dans le texte, Agassiz la décrit comme ressemblant à celle d'un Hareng. Cette erreur a été sans doute occasionnée par la position accidentelle de la mâchoire inférieure, qui est aplatie de telle sorte que ses deux branches sont visibles à côté du prémaxillaire. L'ouverture de la gueule s'étend en arrière, au moins jusqu'à l'orbite. On ne retrouve aucune trace de la dentition.

Toutes les nageoires, et principalement les nageoires impaires, sont représentées

dans la figure d'Agassiz d'une façon plus complète que l'original ne les montre en réalité. Le lobe supérieur de la caudale a été habilement restauré, et Agassiz semble ne pas avoir remarqué ce fait, lorsqu'il dit : « il paraît que les rayons du lobe supérieur sont beaucoup plus gros et moins nombreux que ceux du lobe inférieur ».

L'anale et les pelviennes sont mal conservées. La pectorale droite est presque intacte, mais la gauche est brisée vers le milieu. Le rayon antérieur, très élargi, est strié transversalement sur les deux tiers de sa longueur ; les rayons suivants, non élargis, le sont sur toute leur longueur. La dorsale antérieure comprend huit rayons, et la postérieure au moins douze rayons très inclinés, tous articulés vers l'extrémité.

11. PLATINX INTERMEDIUS *sp. nov.*

Pl. II ; fig. 1.

Holotype. — Poisson presque complet [= 11,014 + 11,015].

Corps plus trapu et d'une hauteur relativement plus grande que dans l'espèce précédente. Longueur des nageoires pectorales inférieure à la hauteur maximum du tronc. Le premier rayon est excessivement élargi, les dimensions des suivants diminuent graduellement et ils deviennent de plus en plus étroits. Lobes de la caudale allongés, plus étendus que dans *Platinx macropterus*, et recouverts à leur naissance d'une couche écailleuse. Rayons branchiostèges excessivement élargis ; vertèbres au nombre de soixante-dix ; absence totale de dents molariformes ; apophyses épineuses fortes, mais relativement courtes.

L'holotype de cette espèce, représenté par deux plaques, empreinte et contre-empreinte, a une longueur totale d'un mètre. Les plaques doubles exposées dans la galerie du Museum, portent au catalogue les numéros 11,014 et 11,015. La tête est écrasée de telle manière que la plupart des os sont déplacés, mais intacts. Il semble hors de doute, que dans cette espèce aussi bien que dans la précédente, il n'y a pas de dentition molaire. La structure de la queue ressemble beaucoup à celle de *Monopterus* et à d'autres genres de la même famille.

Genre MONOPTERUS Volta

Tronc ovale oblong et comprimé latéralement. Tête relativement courte, à front bombé ; os operculaires assez développés. Vertèbres au nombre minimum de soixante, dont la moitié environ sont caudales. Nageoires pectorales excessivement élargies, longueur des rayons antérieurs dépassant la hauteur maximum du corps. Nageoires pelviennes extrêmement petites, et plus rapprochées de l'anale que des pectorales. L'anale, presque opposée à la dorsale, lui correspond en hauteur et en étendue, mais présente, en avant, un lobe plus pointu. Caudale, à lobes égaux, profondément échancrée, recouverte dans sa partie partie médiane d'une couche écailleuse. Les apophyses épineuses se prolongent presque jusqu'au bord du tronc. Il y a des arêtes intermusculaires dans la région abdominale. Écailles larges et lisses. Fente buccale très petite. Le long des mâchoires, une série de dents fortes, coniques mais non pointues, et plus en arrière, des dents molaires en pavé.

12. MONOPTERUS GIGAS VOLTA

Pl. III ; fig. 1, 2.

1796. — *Monopterus gigas* VOLTA. Ittiol. Veron., p. 191, pl. XLVII [= 10,779 + 10,780].
1818. — *Monopterus gigas* DE BLAINVILLE. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVIII, p. 357.
1835. — *Platinx gigas* AGASSIZ. *Neues Jahrb.*, p. 304 (le nom seulement).
1844. — *Platinx gigas* AGASSIZ. Poiss. Foss. t. V, pt. II, p. 126 (le nom seulement).
1874. — *Platinx gigas* A. DE ZIGNO. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 151.
1901. — *Monopterus gigas* C. R. EASTMAN. *Bull. Museum Comp. Zoöl. Harvard Coll.*, t. XLVI, p. 27.

Cette espèce a une longueur totale d'environ quatre-vingts centimètres ; la longueur de la tête, y compris l'appareil operculaire, est contenue presque quatre fois dans la longueúr totale, jusqu'à la naissance de la nageoire caudale. La dorsale et l'anale comprennent chacune vingt rayons. Elles sont opposées l'une à l'autre, et ont les mêmes dimensions en hauteur et en étendue. Rayons antérieurs de toutes les nageoires finement sillonnés ; le premier rayon des pectorales est élargi et très allongé. Lobes de la caudale très étendus ; la distance entre leurs pointes extrêmes dépasse la hauteur maximum du tronc.

L'holotype de cette espèce est conservé au Museum de Paris ; M. de Zigno est donc dans l'erreur en disant qu'il se trouve dans la collection de Vérone. En dehors de cet holotype, deux autres individus représentés chacun par deux plaques, sont exposés dans la galerie de Paléontologie. Ces deux individus dépassent en grandeur le spécimen-type, mais leur conservation n'est pas aussi parfaite. La longueur totale de ce dernier est de cinquante-cinq centimètres.

Dans la figure de Volta, on ne voit aucune trace de la dentition molariforme, celle-ci était invisible et engagée dans le calcaire ; mais, j'ai réussi à dégager plusieurs dents hémisphériques. Leur présence, la longueur des nageoires pectorales et les apophyses épineuses, ainsi que la forme ovale du tronc, constituent les principaux caractères distinctifs de cette espèce.

FAMILLE : *CLUPEIDÆ*

13. ENGRAULIS EVOLANS AGASSIZ

1796. — *Exocœtus evolans* VOLTA. Ittiol. Veron., p. 102, pl. XXII, fig. 2 (*errore*).
1796. — *Silurus latus* VOLTA. *Ibid.*, p. 161, pl. XXXIX, fig. 2.
1796. — *Exocetus esiliens* VOLTA. *Ibid.*, p. 166, pl. XXXIX, fig. 5 [= 10,944 + 10,945].
1818. — *Clupea evolans* DE BLAINVILLE. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVIII, p. 344.
1818. — *Exocœtus exiliens* DE BLAINVILLE. *Ibid.*. p. 344.
1835. — *Engraulis evolans* AGASSIZ. *Neues Jahrb.* p. 306.
1844. — *Engraulis evolans* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 121. pl. XXXVII*b*, fig. 1, 2 [= 10,944 + 10,945].

FAMILLE : *SCOPELIDÆ*

14. HOLOSTEUS ESOCINUS AGASSIZ

1844. — *Holosteus esocinus* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 85, pl. XLIII, fig. 5 [= 10,940].
1856 — *Holosteus esocinus* H. G. BRONN. Lethæa Geognostica, t. III, p. 683, pl. XLII^3, fig. 8.
1835. — *Holosteus esocinus* AGASSIZ. *Neues Jahrb.*, p. 306 (le nom seulement).

L'holotype de cette espèce, catalogué sous le numéro 10,940, porte au dos une inscription manuscrite d'Agassiz lui-même : « Cette plaque est évidemment composée de pièces incohérentes, surtout dans la partie antérieure de la dorsale, et vers le front de la tête : cependant la colonne vertébrale indique un Poisson d'un genre nouveau, voisin de *Belone.* — *Holosteus esocinus* Ag. ».

La colonne vertébrale semble intacte au moins jusqu'au point d'insertion de la nageoire dorsale; cette dernière est enchâssée dans la gangue même, ce qui prouve que la position qu'elle occupe est bien normale. Il est évident que la pièce triangulaire qui a été introduite comme porte-nageoires de celle-ci n'appartient pas à cet individu : la même remarque s'applique également à un autre morceau ajouté en avant de la dorsale proprement dite et qu'Agassiz a signalé comme une fausse dorsale. Si l'anale même semble restaurée, les porteurs de ses rayons sont néanmoins intacts et se trouvent juste en face de la dorsale. Presque toute la partie située en arrière de l'anale n'est qu'une mosaïque de pièces hétérogènes. La longueur totale de ce spécimen, à l'état actuel, est de trente-huit centimètres.

Sous-ordre : **Apodes**

Famille : ***MURÆNIDÆ***

15. EOMYRUS LATISPINUS (Agassiz)

1835. — *Anguilla latispina* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 307.
1844. — *Anguilla latispina* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 15, pt. II, p. 133, pl. XLIII, fig. 4 [= 10,947 + 10,948].

La caractéristique principale de cette espèce consiste, comme l'a indiqué Agassiz, dans le développement excessif des neurapophyses en arrière de la nuque. Les rayons branchiostèges sont grêles et peu courbés, les dents coniques, acérées.

16. EOMYRUS FORMOSISSIMUS *sp. nov.* (*ex* Agassiz *mss.*)

Pl. IV; fig. 1; — pl. V; fig. 1.

1796. *Ophidium barbatum* Volta. Ittiol. Veron. p. 157, pl. XXXVIII, fig. 2 (*errore*).
1835. *Sphagebranchus formosissimus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 307 (le nom seulement).
1844. *Sphagebranchus formosissimus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 138 (le nom seulement).

Hypotype. — Poisson presque complet [= 10,958 + 10,959].

La longueur de la tête, appareil operculaire compris, est contenue six fois dans la longueur totale jusqu'à la base de la nageoire caudale; la région caudale est deux fois plus longue que la région abdominale ; neurapophyses antérieures en forme de grandes lames ; dents et rayons branchiostèges analogues par leur forme aux mêmes organes de l'espèce précédente.

Les principaux caractères qui distinguent l'espèce en question sont la présence d'arêtes intermusculaires situées, au-dessus et au-dessous, sur presque toute la longueur de la colonne vertébrale. Elles s'insèrent sur le corps même des vertè-

bres, et non à l'extrémité des apophyses épineuses. De plus, les interneurales et les rayons de la nageoire dorsale sont plus robustes dans cette espèce que dans toutes les autres. Les vertèbres, au nombre approximatif de cent, sont plus longues que hautes, et pourvues de deux cavités latérales qui s'étendent horizonlement. On compte quinze rayons branchiostèges, relativement très forts, à peine courbés vers leur extrémité. La nageoire dorsale s'élève immédiatement au-dessus des pectorales, qui sont très petites et sont formées de quinze rayons environ.

Le plus complet des deux spécimens de la collection a une longueur totale de trente centimètres environ. Il est représenté par une plaque double, cataloguée sous les numéros 10,958 et 10,959, portant au dos la détermination d'Agassiz. Je n'ai pu trouver au Muséum le véritable holotype figuré par Volta, planche XXXVIII, figure 2. Néanmoins il existe un autre exemplaire, identifié à tort par Agassiz avec cet original, catalogué sous les numéros 10,960 et 10,961. Ce dernier porte au dos les inscriptions : « **Anguilla elegans* Agass. Orig. de Gaz., pl. XXXVIII, fig. 2 : = *Sphagebranchus formosissimus* Ag., t. V, pt. II, p. 138 ». Je le représente ici, planche V, figure 1.

17. EOMYRUS INTERSPINALIS *sp. nov.* (*ex.* Agassiz *mss.*)

Pl. IV ; fig. 2.

Holotype. — Poisson imparfaitement conservé [= 10,956 + 10,957].

1835. — *Anguilla interspinalis* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 307 (seulement le nom).
1844. — *Anguilla interspinalis* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 136 (seulement le nom).

Cette espèce se distingue de la précédente parce que les arêtes intermusculaires du côté dorsal s'attachent au-dessus de la colonne vertébrale aux extrémités des apophyses épineuses. Elles sont si inclinées en arrière qu'elles chevauchent les unes sur les autres dans une direction presque horizontale. Le spécimen-type, qui est unique, est recourbé et brisé juste en arrière de la ceinture pectorale ; la tête est aussi fort endommagée.

18. PARANGUILLA TIGRINA (Agassiz)

1796. — *Ophidium barbatum* Volta. Ittiol. Veron., p. 157, pl. XXXVIII, fig. 1 (*errore*) [= 10,962 + 10,963].
1815. — *Ophidium barbatum* Cuvier. *Mém. Mus. d'Hist. Nat.*, t. I, p. 321 (*errore*).
1818. — *Muræna conger* de Blainville. Nouv. Dict d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 360 (*errore*).
1835. — *Enchelyopus tigrinus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 307 (seulement le nom).
1844. — *Enchelyopus tigrinus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 16, pt. II, p. 137, pl. XLIX [= 10,962 + 10,963].
1864 — *Paranguilla* P. Bleeker. Atlas Ichthyol., t. IV, p. 8.
1874. — *Enchelyopus tigrinus* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 155.
1876. — *Enchelyopus tigrinus* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 189.
1901. — *Paranguilla tigrina* A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus., pt. IV, p. 343.

La contre-empreinte de l'holotype, nº 10,963, porte au dos l'inscription manuscrite d'Agassiz : « Original de Tab. XXXVIII, fig. 1 de Gazola. **Enchelyopus tigrinus* Agass. ». Comme ce fait est évidemment exact, c'est à tort que M. de Zigno déclare que l'original de Volta se trouve à Vérone.

19. ANGUILLA LEPTOPTERA Agassiz

1796. — *Muræna conger* Volta. Ittiol. Veron., p. 106. pl. XXIII, fig. 3 (*errore*) [= 10.949 + 10,950].
1818. — *Muræna conger* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII. p. 360 (*errore*).
1835. — *Anguilla leptoptera* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 292-307 (le nom seulement).
1844. — *Anguilla leptoptera* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 136 (le nom seulement).
1874. — *Anguilla leptoptera* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 154.
1901. — *Anguilla leptoptera* A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus. pt. IV, p. 344.

Cette espèce est grêle, sa longueur dépasse trente centimètres. La longueur de la tête, y compris l'appareil operculaire, est contenue presque dix fois dans la longueur totale jusqu'à la base de la nageoire caudale. La naissance de l'anale se trouve un peu en avant de la partie médiane du tronc, celle de la dorsale environ à mi-distance entre les pectorales et l'anale. Les vertèbres sont au nombre d'environ cent trente.

Outre l'holotype, il y a un autre exemplaire catalogué sous le n° 10.951, qui porte également une désignation manuscrite d'Agassiz.

20. ANGUILLA BRANCHIOSTEGALIS *sp. nov.* (*ex* Agassiz *mss.*)

Pl. II; fig. 2; — pl. V; fig. 2.

Holotype. — Poisson incomplet [10,953].

1835. — *Anguilla branchiostegalis* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 307 (le nom seulement).
1844. — *Anguilla branchiostegalis* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. II, p. 136 (le nom seulement).

C'est une espèce grêle, offrant à peu près les mêmes proportions que la précédente, dont elle se distingue par les caractères suivants: nageoire anale relativement plus longue, commençant un peu en arrière de la dorsale: rayons branchiostèges plus délicats, et arêtes intermusculaires plus développées. Dans la partie antérieure de la région caudale, les arêtes intermusculaires, situées au-dessus de la colonne vertébrale, présentent la particularité d'être bifurquées: une des deux branches s'attache au corps de la vertèbre, et l'autre, qui est fixée à l'apophyse épineuse, s'étend ensuite horizontalement; clavicules très robustes.

L'holotype est catalogué sous le numéro 10,953, et porte au dos une inscription manuscrite d'Agassiz: « **Anguilla branchiostegalis* Agass. ». Dans un second spécimen, également déterminé par Agassiz comme représentant de cette espèce, le tronc est entièrement conservé, la tête est, au contraire, déformée et brisée.

21. ANGUILLA BREVICULA Agassiz

1835. — *Anguilla brevicula* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 307 (le nom seulement).
1844. — *Anguilla brevicula* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 15, pt. II, p. 134, pl. XLIII, fig. 1 [= 10,954 + 10,955].
1874. — *Anguilla brevicula* Agassiz. A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 153.

Outre l'holotype, qui se trouve au Museum, le seul exemplaire de cette petite espèce connu jusqu'à présent, est conservé dans les collections du Museum de Padoue.

22. LEPTOCEPHALUS MEDIUS Agassiz

1796. — *Muræna cœca* Volta. Ittiol. Veron., p. 219, pl. LIII, fig. 2 (*errore*) [= 10,987 + 10,988].
1835. — *Leptocephalus medius* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 307 (le nom seulement).
1844. — *Leptocephalus medius* Agassiz. Poiss. Foss., t. V. pt. II, p. 138 (le nom seulement).
1874. — *Leptocephalus medius* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 158.

Il n'est pas possible de décrire avec précision plusieurs petits Poissons anguilliformes, qui sont probablement de jeunes individus appartenant à plusieurs espèces, qu'Agassiz a rangés ici dans le même groupe.

23. OPHISURUS ACUTICAUDUS Agassiz

1796. — *Muræna ophis* Volta. Ittiol. Veron., p. 154, pl. XXIII, fig. 1 (*errore*) [= 10,994 + 10,995].
1835. — *Ophisurus acuticaudus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 307 (le nom seulement).
1844. — *Ophisurus acuticaudus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 16, pt. II, p. 138 (le nom seulement).
1874. — *Ophisurus acuticaudus* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 156.

Cette espèce extrêmement grêle, a une longueur totale d'environ trente-huit centimètres, dans laquelle la longueur de la tête, y compris l'appareil operculaire, est contenue presque douze fois. Nageoires dorsale et anale très basses, avec des rayons fort inclinés en arrière ; ces nageoires commencent presque vis-à-vis l'une de l'autre, un peu en arrière des pectorales. Vertèbres au nombre de 175 environ, plus longues que hautes ; sur chaque côté, une cavité divisée en quatre fossettes par deux petites cloisons qui se croisent perpendiculairement. Les neurapophyses du quart antérieur du tronc ont la forme de larges lames, celles qui suivent immédiatement la nuque sont épiniformes et inclinées obliquement. Il y a des arêtes intermusculaires. On compte environ dix rayons branchiostèges très fins. Les dents sont coniques et acérées.

Sous-ordre : Percesoces

Famille : *ATHERINIDÆ*

24. ATHERINA MACROCEPHALA Agassiz

1796. — *Silurus cataphractus* Volta. Ittiol. Veron., p. 151, pl. XXXV, fig. 5 (*errore*).
1796. — *Silurus ascita* Volta. *Ibid.*, p. 198, pl. XLVIII, fig. 3 (*errore*) [= 10,927 + 10,928].
1818. — *Silurus cataphractus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 343.
1835. — *Atherina macrocephala* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 305 (le nom seulement).
1844. — *Atherina macrocephala* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 43 (le nom seulement).
1901. — *Atherina macrocephala* A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus., pt. IV, p. 359.

Agassiz a établi cette espèce sur les originaux de Volta, cités ci-dessus, mais il ne l'a pas décrite. C'est M. Smith Woodward qui en a fourni une diagnose satisfaisante.

C'est une petite espèce, dont la longueur totale ne dépasse pas quatre centimètres. La longueur de la tête, appareil operculaire compris, est contenue

environ quatre fois, et la hauteur maximum du tronc de cinq à six fois, dans la longueur totale. Il y a environ quarante vertèbres. Les nageoires pelviennes, plus rapprochées des pectorales que de l'anale, sont placées juste en face de la dorsale antérieure. Celle-ci comprend six ou sept rayons épineux, et commence plus près de l'occiput que de la dorsale postérieure. L'anale et la dorsale postérieure sont exactement opposées l'une à l'autre.

25. RHAMPHOGNATHUS PARALEPOIDES Agassiz

1796. — *Esox sphyræna* Volta. Ittiol. Veron., p. 107, pl. XXIV, fig. 2 (*errore*).
1796. — *Esox saurus* Volta. *Ibid.*, p. 206, pl. L, fig. 2 (*errore*).
1796. — *Ammodytes tobianus* Volta. *Ibid.*, p 220, pl. LIII, fig. 3 (*errore*).
1844. — *Rhamphognathus paralepoides* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 104, pl. XXXVIII, fig. 1 (*R. pompilius* sur la planche) [= 10,874].
1876. — *Rhamphognathus paralepoides* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 186.
1898. — *Rhamphognathus paralepoides* F. Bassani. *Palæont. Ital.* t. III, p. 81, pl. IX, fig. 3.

26. RHAMPHOGNATHUS SPHYRÆNOIDES (Agassiz)

1796. — *Esox sphyræna* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 107. pl. XXIV, fig. 3 (*errore*).
1818. — *Esox spret* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 341 (*errore*).
1835-44. — *Mesogaster sphyrænoides* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 105, pl. XXXVIII, fig. 2, [10,854] et 3 [*deest*].
1874. — *Mesogaster sphyrænoides* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 136.
1876. — *Mesogaster sphyrænoides* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 187.

Par suite d'une erreur typographique dans l'ouvrage d'Agassiz, l'original de la planche xxxviii, figure 1, est indiqué comme ayant été figuré dans l' « Ittiolitologia Veronese », tandis que l'original de la figure 2 serait inédit. C'est justement l'inverse qu'il faut lire. On ne trouve pas trace au Museum du type de « *Mesogaster sphyrænoides* », qui est représenté dans la même planche, figure 3. C'est à tort qu'Agassiz a donné ce nom à l'original de Volta, planche xxiv, figure 3 (Poissons Fossiles, t. IV, p. 34).

Famille : *SPHYRÆNIDÆ*

27. SPHYRÆNA BOLCENSIS Agassiz

1796. — *Esox sphyræna* Volta. Ittiol. Veron., p. 107, pl. XXIV, fig. 1 (*errore*).
1796. — *Perca punctata* Volta. *Ibid.*, p. 208, pl. LI, fig. 1 (*errore*).
1976. — *Esox lucius* Volta. *Ibid.*. p. 253, pl. LXII (*errore*) [= 11.012 + 11,013].
1844. — *Sphyræna Bolcensis* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 95, pl. X, fig. 2.
1844. — *Sphyræna maxima* Agassiz. *Ibid.*, p. 97 [= 11,012 + 11,013].

L'holotype de cette espèce est conservé dans les collections du Museum de Paléontologie de Munich. Bien qu'Agassiz ait dit que les originaux de Volta se trouvaient au Museum de Paris, je n'ai pu en reconnaître qu'un seul, qui est un grand Poisson sur une plaque double, exposé en haut de la galerie. Rien ne permet de supposer, comme l'a fait Agassiz, qu'il représente une espèce distincte.

Sous-ordre : **Catosteomi**

Famille : *FISTULARIIDÆ*

28. FISTULARIA LONGIROSTRIS (de Blainville)

1796. — *Esox Belone* Volta. Ittiol. Veron. p. 18, pl. V, fig. 2 (*errore*) [= 10,926].
1818. — *Esox longirostris* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII. p. 341.
1842. — *Fistularia tenuirostris* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 280, pl. XXXV, fig. 4 [= 10,926].
1876. — *Fistularia tenuirostris* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 181.

29. AULOSTOMA BOLCENSE (de Blainville)

1796. — *Fistularia Chinensis* Volta. Ittiol. Veron., p. 16, pl. V, fig. 1 (*errore*) [= 10,920].
1818. — *Fistularia Bolcensis* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 340.
1842. — *Aulostoma Bolcense* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 282, pl. XXXV, fig. 2 [10,921 = 10,922] et fig. 3 [= 10,920].
1876. — *Aulostoma bolcense* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 181.

Le spécimen catalogué sous le numéro 10,920 doit être regardé comme l'holotype et le numéro 10,922 comme un des hypotypes de cette espèce.

30. UROSPHEN DUBIA (de Blainville)

1796. — *Fistularia tabacaria* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 130, pl. XXIX, fig. 4 (*errore*) [= 10,925].
1818. — *Fistularia dubia* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 341.
1839-42. — *Urosphen fistularis* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 284, pl. XXXV, fig. 6 [= 10,923].
1874. — *Urosphen fistularis* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 107.
1876. — *Urosphen fistularis* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III. p. 182.

Dans l'hypotype de cette espèce rare, catalogué sous le n° 10,923, la nageoire dorsale est asez bien conservée, tandis qu'elle est à peine indiquée dans la figure d'Agassiz, citée au-dessus.

Famille : *CENTRISCIDÆ*

31. RHAMPHOSUS RASTRUM (Volta)

1796. — *Uranoscopus Rastrum* Volta. Ittiol. Veron., p. 22, pl. V, fig. 4 [= 10,919].
1796. — *Centriscus* Volta. *Ibid.*, pl. LXXV, fig. 1 (*errore*) [spécimen non catalogué].
1818. — *Centriscus aculeatus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 339.
1839. — *Rhamphosus aculeatus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 270, pl. XXXII, fig. 7 [= 10,919].
1898. — *Rhamphosus aculeatus* F. Bassani. *Palæontogr. Italica*, t. III, p. 82, pl. IX, fig. 4.

Famille : *SYNGNATHIDÆ*

32. PSEUDOSYNGNATHUS OPISTHOPTERUS (Agassiz)

1796. — *Syngnathus Typhle* Volta. Ittiol. Veron., p. 239, pl. LVIII, fig. 1 (*errore*) [= 10,983 + 10,984].
1818 — *Syngnathus Typhle* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 339 (*errore*).
1833-34. — *Syngnathus opisthopterus* Agassiz. Poiss. Foss., t. II, pt. I, p. 18, p. 276.
1863. — *Pseudosyngnathus opisthopterus* Kner et Steindachner. *Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien*, t. XXI, p. 29, pl. VI, fig. 1.

33. CALAMOSTOMA BREVICULUM (DE BLAINVILLE)

1896. — *Pegasus natans* VOLTA. Ittiol. Veron., p. 21, pl. V, fig. 3 (*errore*) [= 10,982 + *deest*].
1818. — *Syngnathus breviculus* DE BLAINVILLE. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 339.
1833-34. — *Calamostoma breviculum* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. II, pt. I, p. 18 ; pt. II, p. 276, pl. LXXIV, fig. 1 [= 10,982 + *deest*].
1874. — *Calamostoma breviculum* A. DE ZIGNO. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 167.

Cette espèce a été établie par de Blainville sur l'original de Volta, cité ci-dessus. Primitivement, cet holotype existait sur une double plaque. Je n'ai pu voir l'empreinte figurée par Volta et par Agassiz, la contre-empreinte seule est conservée au Museum de Paris.

SOUS-ORDRE : **Acanthopterygii**

FAMILLE : ***BERYCIDÆ***

34. MYRIPRISTIS HOMOPTERYGIUS AGASSIZ

1796 — *Polynemus quinquarius* VOLTA. Ittiol. Veron., p. 153, pl. XXXVI (petits Poissons, *errore*).
1796. — *Perca* VOLTA. *Ibid.*, pl. LXXII, fig. 4 [= 10,714].
1839. — *Myripristis homopterygius* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. IV, pp. 5, 112, pl. XV, fig. 3.

L'holotype de cette espèce appartient au Museum de Paléontologie de Munich. Un des types figurés par Volta se trouve dans les collections du Museum de Paris.

35. HOLOCENTRUM MACROCEPHALUM DE BLAINVILLE

1796. — *Holocentrus Sogo* VOLTA. Ittiol. Veron., 210, pl. LI, fig. 2 (*errore*) [= 10,737 + 10,737ᵃ].
1796. — *Chæthodon saxatilis* VOLTA. *Ibid.*. p. 245, pl. LXIV, fig. 1 (*errore*).
1796. — *Chætodon* VOLTA. *Ibid.*, pl. LXXII fig. 1 (*errore*).
1818. — *Holocentrus macrocephalum* DE BLAINVILLE. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 349.
1839. — *Holocentrum pygæum* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. IV, pp. 6, 107, pl. XIV (la figure en bas [= 10,737])

L'original de la figure d'Agassiz en haut de la planche XIV appartient au Museum de Carlsruhe. L'original de Volta, planche LXXII, figure 1, fait partie des collections du Museum de Paris, mais ne porte pas de numéro de catalogue spécial.

36. HOLOCENTRUM PYGMÆUM AGASSIZ

1839. — *Holocentrum pygmæum* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. IV, pp. 6, 47, 109, pl. XV, fig. 1 [= 10,738 + 10,739].

37. PRISTIGENYS SUBSTRIATUS (DE BLAINVILLE)

Pl. III ; fig. 3.

1796. — *Chætodon striatus* VOLTA. Ittiol. Veron., p. 92, pl. XX, fig. 2 (*errore*) [= 10,722].
1818. — *Chætodon substriatus* DE BLAINVILLE. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 352.
1839. — *Pristigenys macrophthalmus* AGASSIZ. Poiss. Foss., t. IV, p. 136.
1874. — *Pristigenys macrophthalmus* A. DE ZIGNO, Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 61.

Volta a donné une figure insuffisante de cet individu; Agassiz n'en a pas décrit toutes les particularités spécifiques. La nageoire dorsale antérieure présente dix

rayons épineux, le premier et le deuxième très courts ; la dorsale postérieure, qui suit immédiatement, a aussi 10 rayons dont la longueur diminue graduellement. L'anale opposée à la dorsale postérieure est pourvue en avant de trois fortes épines et comprend huit rayons mous. Les nageoires pelviennes sont insérées au-dessous des minces pectorales, leurs rayons s'étendent jusqu'à l'origine de l'anale. Vertèbres au nombre d'environ 24, dont 14 caudales ; dents petites, écailles très fines, os operculaires dentelés.

Famille : *CARANGIDÆ*

38. SEMIOPHORUS VELIFER (Volta)

1796. — *Kurtus velifer* Volta. Ittiol. Veron., p. 27, pl. VII, fig. 1 [= 10.760 + 10,761] et 2 [= 10,762 + 10,763] (*non* fig. 3).
1818. — *Chætodon velifer* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 355.
1839. — *Semiophorus velifer* Agassiz. Poiss. Foss., vol. IV, pp. 14, 219, pl. XXXVII *a* fig. 1 [= 10,762] et 2 [= 10,760].
1859. — *Semiophorus velifer* A. B. Massalongo. Specimen Photogr. Anim. Foss. Agr. Veron., p. 27, pl. VI. (Cet hypotype est actuellement conservé au Museum Carnegie de Pittsburgh).
1874. — *Semiophorus velifer* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 92.
1878 — *Semiophorus gigas* A. de Zigno. *Mem. R. Istit. Veneto*, t. XX, p. 448, pl. XV. (Poisson imparfait, actuellement conservé au Museum de l'Université de Padoue).

39. SEMIOPHORUS VELICANS (de Blainville)

1796. — *Kurtus velifer* Volta. Ittiol. Veron., p. 27, pl. VII. fig. 3 [= 10,758 + 10,759] (*non* fig. 1, 2).
1818. — *Chætodon velicans* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII. p. 355.
1839 — *Semiophorus velicans* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 14, 222, pl. XXXVII, [= 10.758 + 10,759].
1874. — *Semiophorus massalongianus* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 14, et *Mem. R. Istit. Veneto*, t. XVIII, p. 292, pl. X, fig. 2.

40. PLATAX PINNATIFORMIS (de Blainville)

1796. — *Chætodon pinnatus* Volta. Ittiol. Veron., p. 13, pl. IV (*errore*) [= 10,766 + 10,767].
1818. — *Chætodon* (?) *pinnatiformis* de Blainville Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 351.
1839. — *Platax altissimus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p, 249, pl. XLI [= 10,767].
1874. — *Platax altissimus* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 90.

41. PLATAX SUBVESPERTILIO (de Blainville)

1796. — *Chætodon Vespertilio* Volta. Ittiol. Veron., p. 25, pl. VI.
1818. — *Chætodon subvespertilio* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 352.
1839. — *Platax macropterygius* Agassiz. Poiss. Foss., t. VI, p. 247, pl. XLI*a* [= 10,764].
1874. — *Platax macropterygius* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 88.

42. PLATAX PAPILIO (Volta)

1796. — *Chætodon Papilio* Volta. Ittiol. Veron., p. 114, pl. XXVI, fig. 1 [= 10,769 + 10,770].
1818. — *Chætodon Papilio* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Natur., XXVII, p. 355.
1839. — *Platax Papilio* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 245, pl. XLIII [= 10,769 + 10,770].
1874. — *Platax Papilio* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 87.

43. VOMEROPSIS TRIURUS (Volta)

1796. — *Zeus Vomer* Volta. Ittiolit. Veronese. pl. XXXV, fig. 3 (*errore*) [= 10,877 + 10,878].
1796. — *Zeus triurus* Volta. *Ibid.*, p. 181, pl. XLIV, fig. 2 [= 10,875 + 10,876].
1834-44. — *Vomer longispinus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, pp. 4, 28, pl. V, VI [= 10,875 + 10,876].
1854. — *Vomeropsis longispinus* J. J. Heckel. *Sitz. Ak. Wiss. Wien.*, t. XI, p. 135.

44. MENE OBLONGUS (Agassiz)

1833 — *Gasteronemus oblongus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 22, pl. I [= 10,890 + 10,891].
1901. — *Mene oblongus* A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus. pt. IV, p. 440.

45. SERIOLA PRISCA (Agassiz)

1796. — *Scomber pelagicus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 74, pl. XVI (*errore*).
1796. — *Coryphæna* Volta. *Ibid.*, pl. LXVIII (*errore*).
1818. — *Scomber pelagicus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 346 (*errore*).
1835. — *Lichia prisca* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 292 (le nom seulement).
1834-44. — *Lichia prisca* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 34, pl. XI, XI*a* [= 10,839 + 10,840].

46. SERIOLA ANALIS (Agassiz)

1796. — *Scomber* Volta. Ittiolit. Veronese, pl. LXIX, fig. 1 (*errore*) [= 10.900].
1896. — *Polynemus* Volta. *Ibid.*, pl. LXXV fig. 3 (*errore*).
1835. — *Carangopsis analis* Agassiz. *Neues Jahrb.* p. 304 (le nom seulement).
1834-44. — *Carangopsis analis* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 42, pl. IX, fig. 1.
1848. — *Lichia analis* C. G. Giebel. Fauna der Vorwelt, Fische, p. 76.

47. CARANGOPSIS DORSALIS Agassiz

1796. — *Sciæna undecimalis* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 217, pl. LIII, fig. 1 (*errore*).
1818. — *Sciæna undecimalis* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 348 (*errore*).
1835. — *Carangopsis dorsalis* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 304 (le nom seulement).
1834-44. — *Carangopsis dorsalis* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 41, pl. VIII [= 10,896 + 10,897].

48. DUCTOR VESTENÆ (Volta)

1796. — *Callionymus Vestenæ* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 140, pl. XXXII fig. 2 [= 10,856 + 10,856 *a*].
1796. — *Gobius Smyrnensis* Volta. *Ibid.*, p. 241, pl. LVIII, fig. 2 (*errore*) [= 10,861 + 10,862].
1835. — *Ductor leptosomus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 293 (le nom seulement).
1834-44. — *Ductor leptosomus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V., pt. I, p. 53, pl. XII [= 10,856 + 10,856 *a*].
1876. — *Ductor leptosomus* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci.*, t. III, p. 184.

49. ACANTHONEMUS SUBAUREUS (de Blainville)

1796. — *Chætodon aureus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 87, pl. XIX (*errore*) [= 10,904 + 10,905].
1796. — *Chætodon aureus* Volta. *Ibid.*, p. 212, pl. LI. fig. 3 (*errore*) [= 10,906 + 10,907].
1818. — *Chætodon subaureus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 354.
1834-44. — *Acanthonemus filamentosus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 25, pl. III, IV [= 10,904 + 10,905].

50. TRACHYNOTUS TENUICEPS Agassiz

1796. — *Chætodon rhomboidalis* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 162, pl. XXXIX, fig. 3 (*errore*) [= 10,879 + 10,880
1835. — *Trachynotus tenuiceps* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 293 (le nom seulement).
1834-44. — *Trachynotus tenuiceps* Agassiz. Poiss. Foss., t. V., pt. I, p. 36, pl. VII [= 10,879 + 10,880].

51. ZANCLUS BREVIROSTRIS Agassiz

1796. — *Chætodon canescens* Volta. Ittiolit. Veronese. pl. XXVI, fig. 2 (*errore*) [= 10,740 + 10,741].
1835. — *Zanclus brevirostris* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 292 (le nom seulement).
1835-42. — *Zanclus brevirostris* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 236, pl. XXXVIII [= 10,740 + 10,741].

Famille : *AMPHISTIIDÆ*

52. AMPHISTIUM PARADOXUM Agassiz

1796. — *Pleuronectes Platessa* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 179, pl. XLIV, fig. 1 (*errore*) [= 10,878 + 10,878 *a*].
1818. — *Pleuronectes Platessa* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t XXVII, p. 357 (*errore*).
1835. — *Amphistium paradoxum* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 294 (le nom seulement).
1834-44. — *Amphistium paradoxum* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 44, pl. XIII [= 10,778].

Famille : *SCOMBRIDÆ*

53. THYNNUS LANCEOLATUS (Agassiz)

1796. — *Scomber Alatunga* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 123, pl. XXIX, fig. 1 (*errore*) [= 10,827 + 10,827 *a*].
1796. — *Salmo cyprinoides* Volta. *Ibid.*, p. 214, pl. LIII (*errore*).
1818. — *Clupea cyprinoides* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 343.
1818. — *Scomber alatunga* de Blainville. *Ibid.*, p. 345 (*errore*).
1835. — *Orcynus lanceolatus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 293 (le nom seulement).
1834-44. — *Orcynus lanceolatus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 59, pl. XXIII [= 10,828 + 10,828 *a*].
1876. — *Orcynus lanceolatus* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 183.
1889. — *Thynnus lanceolatus* R. Storms. *Bull. Soc. Belge Géol.*, t. III, p. 178.

54. THYNNUS LATIOR (Agassiz)

1796. — *Scomber Orcynus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 226, pl. LV, fig. 2 (*errore*) [= 10,829 + 10,830].
1818. — *Scomber Orcynus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 346 (*errore*).
1835. — *Orcynus latior* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 294 (le nom seulement).
1834-44. — *Orcynus latior* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I. p. 60. pl. XXIV [10,829 + 10,830].

55. THYNNUS (?) BOLCENSIS Agassiz

1796. — *Scomber Thynnus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 119. pl. XXVII (*errore*) [= 11,010 + 11,011].
1835. — *Thynnus Bolcensis* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 305 (le nom seulement).
1834-44. — *Thynnus Bolcensis* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 57 (sans description).
1901. — *Thynnus bolcensis* A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus., pt. IV, p. 457.

C'est avec raison que M. Smith Woodward exprime le doute (*loc. cit.*) que cet original de Volta n'appartient pas au genre *Thynnus*, mais en même temps il est difficile de préciser plus exactement sa position systématique.

56. THYNNUS (?) PROPTERYGIUS Agassiz

1796. — *Scomber Pelamys* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 66, pl. XIV, fig. 2 (*errore*).
1766. — *Scomber trachurus* Volta. *Ibid.*, p. 125, pl. XXIX, fig. 2 (*errore*).
1796. — *Ophicephalus striatus* Volta. *Ibid.*, p. 193, XLVIII, fig. 1 (*errore*).
1796. — *Labrus bifasciatus* Volta. *Ibid.*, p. 204, pl. L, fig. 1 (*errore*).
1835. — *Thynnus propterygius* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 292 (le nom seulement).
1834-44. — *Thynnus propterygius* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 55, pl. XXVII [= 10,814].

57. CYBIUM SPECIOSUM Agassiz

1796. — *Scomber speciosus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 169, pl. XLI (*errore*).
1818. — *Scomber speciosus* (?) de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 346.
1835. — *Cybium speciosum* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 293 (le nom seulement).
1834-44. — *Cybium speciosum* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 61, pl. XXV [= 10,848 + 10,849].

58. XIPHOPTERUS FALCATUS (Volta)

1796. — *Esox falcatus* Volta. Ittiolit. Veron., p. 237, pl. LVII [= 11,002 + 11,003].
1818. — *Esox falcatus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 341.
1835. — *Xiphopterus falcatus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 295 (le nom seulement).
1834-44. — *Xiphopterus falcatus* Agassiz Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 77.

Famille : *TOXOTIDÆ*

59. TOXOTES ANTIQUUS Agassiz

1796. — *Sciæna jaculatrix* Volta. Ittiolit. Veronese. p. 183, pl. XLV, fig. 1 (*errore*) [= 10,812 + 10,813].
1835. — *Toxotes antiquus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 302 (le nom seulement).
1835-42. — *Toxotes antiquus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV. pp. 16*, 264, pl. XLIII [= 10,812 + 10,813].

Famille : *PERCIDÆ*

60. LATES GRACILIS Agassiz

1796. — *Holocentrus calcarifer* Volta. Ittiolit. Veronese. p. 82, pl. XVII, fig. 3 (*errore*) [= 10,695 + 10,696].
1796. — *Lutjanus ephippium* Volta. *Ibid.*, p. 235, pl. LVI, fig. 4 (*errore*).
1833-34. — *Lates gracilis* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 25, pl. III, fig. 1, 2 [= 10,695 + 10,696].
1833-34. — *Lates notæus* Agassiz. *Ibid.*, p. 29, pl. V [= 10,704 + 10,705].
1876. — *Lates gracilis* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 174.
1876. — *Lates gibbus* F. Bassani. *Ibid.*, p. 174.

61. CYCLOPOMA GIGAS Agassiz

1766 — *Labrus Turdus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 202, pl. XLIX (*errore*).
1766. — *Scorpæna* Volta. *Ibid.*, pl. LXXIV [Cet original existe dans la collection, mais n'est pas catalogué].
1834-44. — *Cyclopoma gigas* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 18, pl. II [= 10,711 + 10,712].

62. CYCLOPOMA SPINOSUM Agassiz

1766. — *Scorpæna Scrofa* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 145, pl. XXXIV (*errore*).
1796. — *Sceleton* Volta. *Ibid.*, pl. LXXIV, LXXVI [= 10,705].
1833-34. — *Cyclopoma spinosum* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 20, pl. I [= 11,707 + 10,707 *a*].

63. CYCLOPOMA (?) MICRACANTHUM (Agassiz)

1796. — *Holocentrus maculatus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 234, pl. LVI, fig. 3 (*errore*).
1796. — *Amia Indica* Volta. *Ibid.*, p. 149, pl. XXXV, fig. 4 (*errore*) [= 11,755 + 11,756].
1818. — *Amia Indica* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 347 (*errore*),
1833-35. — *Smerdis micracanthus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 33, pl. VIII, fig. 1, 2.

64. LABRAX SCHIZURUS Agassiz

1836. — *Labrax schizurus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 89, pl. XIII, fig. 2, 3 [= 10,749 + 10,750].

65. APOGON SPINOSUS Agassiz

1796. — *Holocentrus lanceolatus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 232, pl. LVI, fig. 2 (*errore*) [= 10,720 + 10,721].
1833-44. — *Apogon spinosus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 65, pl. IX, fig. 2-4 [= 10,720 + 10,721].

66. DULES TEMNOPTERUS (Agassiz)

Pl. II ; fig. 4.

1796. — *Sciæna Plumierii* Volta. Ittiolit. Veronese. p. 185, pl. XLV. fig. 2 (*errore*) [= 10,731 + 10,732].
1833-44. — *Dules temnopterus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 91, pl. XXI, fig. 1,2 [= 10,731 + 10,732].
1876. — *Dules temnopterus* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 175.

67. ENOPLOSUS PYGOPTERUS Agassiz

1796. — *Scomber ignobilis* Volta. Ittiolit. Veronese, pl. XIV, fig. 1 (*errore*) [= 10,847].
1833-44. — *Enoplosus pygopterus* Agassiz. Poiss. Foss,, t. IV, p. 62. pl. IX, fig. 1 [= 10,847].
1879. — *Enoplosus pygopterus* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 175.

68. SERRANUS RUGOSUS Heckel

1739. — *Serranus ventralis* (*pars*) Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 157, pl. XXIII *b* (en haut de la planche, *non* la figure en bas).
1854. — *Serranus rugosus* J. J. Heckel. *Sitz. K. Ak. Wiss. Wien*, t. XI, p. 137.

Le type et seul individu connu de cette espèce porte le numéro du catalogue 10,723.

69. DENTEX CRASSISPINUS Agassiz

1839. — *Dentex crassispinus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 147, planche non publiée [= 10,810 + 10,811].

70. DENTEX LEPTACANTHUS Agassiz

1796. — *Lutjanus Lutjanus* Volta. Ittiolit. Veronese, p, 222, pl. LIV (*errore*) [= 10,809 + 10,809 *a*].
1839. — *Dentex leptacanthus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 144, pl. XXVI [= 10,809 + 10,809 *a*].

71. PELATES QUINDECIMALIS Agassiz

1833-36. — *Pelates quindecimalis* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 95, pl. XXII [= 10,734 + 10,735].
1876. — *Pelates quindecimalis* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 175.

72. PRISTIPOMA FURCATUM (Agassiz)

1839. — *Pristipoma furcatum* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 177, pl. XXXIX, fig. 1 [= 10,753 + 10,754].
1874. — *Pristipoma furcatum* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 62.

Sur la contre-empreinte qui n'a pas été figurée par Agassiz les épines de la nageoire dorsale sont beaucoup mieux conservées que sur l'échantillon figuré, elles atteignent une longueur totale de 2 centimètres.

Famille : *SPARIDÆ*

73. SPARNODUS VULGARIS (de Blainville)

1796. — *Sparus macrophthalmus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 247, pl. LX, fig. 2 (*errore*) [= 10,793].
1796. — *Cyprinus* Volta. *Ibid*...pl. LXXIII [sans numéro de catalogue].
1796. — *Sparus dentex* Volta. *Ibid.*, p. 62, pl. XIII, fig. 1 (*errore*) [= 10,796 + 10,797].
1796. — *Sparus Sargus* Volta. *Ibid.*, p. 76, pl. XVII, fig. 1 (*errore*).
1796. — *Sparus erythrinus* Volta. *Ibid.*, p. 249, pl. LX, fig. 3 (*errore*).
1818. — *Sparus vulgaris* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 349.
1839. — *Sparnodus macrophthalmus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 158, pl. XXVIII, fig. 3 [= 10,793].
1839 — *Sparnodus ovalis* Agassiz. *Ibid.*, p. 161, pl. XXIX, fig. 2 [= 10,796 + 10,796].
1839. — *Sparnodus altivelis* Agassiz. *Ibid.*, p. 162, pl. XXIX, fig. 3 [= 10,789 + 10,790].

1839. — *Sparnodus micracanthus* Agassiz. *Ibid.*, p. 164. pl. XXVIII, fig. 2; pl. XXIX. fig. 1 [= 10,805 + 10,806].
1886. — *Sparnodus lethriniformis* W. Szajnocha. *Pamiet. Wydz. matem.-przyr. Akad. Umiejet. Krakow*, t. XII, p. 106, pl. I, fig. 1.

L'original de la planche XIII, fig. 1 de Volta est aussi l'original de sa planche XVII, fig. 1.

74. SPARNODUS ELONGATUS Agassiz

1796. — *Perca radula* (?) Volta. Ittiolit., Veronese, p. 134, pl. XXXI, fig. 1 (*errore*) [= 10,803 + 10,804].
1796. — *Sparus Chromis* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 138, pl. XXXII, fig. 1 (*errore*) [= 10,724].
1796. — *Sparus Salpa* Volta. *Ibid.*, p. 230, pl. LVI, fig. 1 (*errore*).
1839. — *Sparnodus elongatus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 300 (le nom seulement).
1839. — *Sparnodus elongatus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 165, pl. XXVIII, fig. 1 [= 10,803 + 10,804].
1836. — *Serranus ventralis* Agassiz. *Ibid.*, p. 104, pl. XXIII *b* (en bas) [= 10,724].

Des deux cotypes de *Serranus ventralis* d'Agassiz, l'un a servi à M. Heckel pour établir son espèce *Serranus rugosus* [= 10,722], et l'autre n'est pas autre chose qu'un *Sparnodus elongatus*. Par conséquent, le nom de *Serranus ventralis* est à supprimer.

75. SPARNODUS MICROSTOMUS (Agassiz)

1796. — *Sparus Brama* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 187, pl. XLV, fig. 3 (*errore*) [= 10,727 + 10,728].
1839. — *Serranus microstomus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 100, planche non publiée [= 10,726].
1839. — *Serranus occipitalis* Agassiz. *Ibid.*, p. 132, pl. XXIII, fig. 1, 2 [= 10,729 + 10,730 *a*].
1839. — *Dentex breviceps* Agassiz. *Ibid.*, p. 149, pl. XXVII, fig. 3, 4.

76. PAGELLUS MICRODON Agassiz

1835. — *Pagellus microdon* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 300 (le nom seulement).
1839. — *Pagellus microdon* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 152, pl. XXVII, fig. 1 [= 10,784 + 10,785].
1874. — *Pagellus microdon* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 68.

Famille : *LABRIDÆ*

77. LABRUS VALENCIENNESI Agassiz

1796. — *Labrus Merula* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 155, pl. XXXVII (*errore*) [= 10,914 + 10,915].
1835. — *Labrus Valenciennesii* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 293 (le nom seulement).
1839-44. — *Labrus Valenciennesii* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 116, pl. XXXIX, fig. 2 (*Labrus microdon* sur la planche) [= 10,914 + 10,915].

Famille : *POMACENTRIDÆ*

78. ODONTEUS SPAROIDES Agassiz

1839. — *Odonteus sparoides* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 178, pl. XXXIX, fig. 2 [= 10,752 + 10,752 *a*].
1876. — *Odonteus sparoides* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 176.
1898. — *Odonteus sparoides* var. *depressus* F. Bassani. *Palæont. Italica*, t. III, p. 83, pl. VIII, fig. 2.

Famille : *CHÆTODONTIDÆ*

79. PYGÆUS BOLCANUS (Volta)

1796. — *Sparus bolcanus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 243, pl. LIX [= 10,782 + 10,783].
1796. — *Labrus punctatus* Volta. *Ibid.*, p. 189, pl. XLVI (*errore*).
1796. — *Labrus ciliaris* Volta. *Ibid.*, p. 289, pl. LXVI (*errore*).
1818. — *Labrus rectifrons* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 351.
1818. — *Labrus punctatus* de Blainville. *Ibid.*, p. 351.
1835. — *Pygæus gigas* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 302 (le nom seulement).
1838-44. — *Pygæus gigas* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 16, 252, pl. XX [= 10,782 + 10,783].

80. EPHIPPUS RHOMBUS (de Blainville)

1796. — *Chætodon mesoleucus* Volta. Ittiolit. Veronese. p. 41, pl. X, fig. 1 (*errore*) [= 10,775 + 10,776].
1796. — *Chætodon Chirurgus* Volta. *Ibid.*, p. 177, pl. XLIII (*errore*).
1818. — *Chætodon Chirurgus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 353 (*errore*).
1818. — *Chætodon Rhombus* de Blainville. *Ibid.*, p. 353.
1823. — *Chætodon rhomboides* J. F. Kruger. Geschichte der Urwelt, pt. II, p. 671.
1833-44. — *Ephippus longipennis* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 15, 225, pl. XL [= 10,771 + 10,772].
1859. — *Ephippus longipennis* A. B. Massalongo. Specimen Photogr. Anim. Foss. Agr. Veron., p. 34, pl. IX.

81. EPHIPPUS ASPER (Volta)

1796. — *Chætodon asper* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 90, pl. XX, fig. 1 [= 10,777].
1818. — *Chætodon substriatus* (*pars*) de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 352.
1835. — *Ephippus oblongus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 292 (le nom seulement).
1839-44. — *Ephippus oblongus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 15, 228, pl. XXXIX, fig. 3 [= 10,773 + 10,774].
1874. — *Ephippus oblongus* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 84.

82. POMACANTHUS SUBARCUATUS (de Blainville)

1796. — *Chætodon arcuatus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 31. pl. VIII, fig. I (*errore*) [= 10,786].
1818. — *Chætodon subarcuatus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 352.
1835. — *Pomacanthus subarcuatus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 291 (le nom seulement).
1842-44. — *Pomacanthus subarcuatus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 241, pl. XIX, fig. 2 [= 10,788].

83. SCATOPHAGUS FRONTALIS (Agassiz)

1796. — *Chætodon Argus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 44, pl. X, fig. 2 (*errore*).
1818. — *Chætodon Argus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 353.
1835. — *Scatophagus frontalis* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 291 (le nom seulement).
1839-42. — *Scatophagus frontalis* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 231, pl. XXXIX, fig. 4 [= 10,751 + 10,751 *a*].
1859. — *Scatophagus frontalis* A. B. Massalongo. Specimen Photogr. Anim. Foss. Agr. Veron., p. 32, pl. VIII.

Famille : *ACANTHURIDÆ*

84. ACANTHURUS TENUIS Agassiz

1796. — *Chætodon lineatus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 136, pl. XXXI, fig. 2 (*errore*) [= 10,801 + 10,807].
1818. — *Chætodon lineatus* de Blainville. Nouv. Dict d'Hist. Nat., t. XXXII, p. 354 (*errore*).
1835. — *Acanthurus tenuis* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 293 (le nom seulement).
1838-42. — *Acanthurus tenuis* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 13, 208, pl. XXXVI, fig. 1 [= 10,801 + 10,807].

85. NASEUS RECTIFRONS (Agassiz)

1796. — *Chætodon triostegus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 143, pl. XXXIII (*errore*) [= 10,908 + 10,909].
1818. — *Chætodon triostegus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 354 (*errore*).
1838-42. — *Naseus rectifrons* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 13, 213, pl. XXXVI, fig. 3 [10,908 + 10,909].
1859. — *Naseus rectifrons* A. B. Massalongo. Specimen Photogr. Anim. Foss. Veron., p. 22, pl. XII. fig. 1.
1876. — *Naseus rectifrons* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 178.

86. NASEUS NUCHALIS Agassiz

1796. — *Chætodon nigricans* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 100, pl. XXII, fig. 1 (*errore*) [= 10,910 + 10,911].
1818. — *Chætodon nigricans* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 354 (*errore*).
1835. — *Naseus nuchalis* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 292 (le nom seulement).
1838-42. — *Naseus nuchalis* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 13, 212, pl. XXXVI, fig. 2 [= 10,910 + 10,911].

Famille : *COTTIDÆ*

87. EOCOTTUS VERONENSIS (Volta)

1796. — *Gobius barbatus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 48, pl. XI, fig. 1 [= 10,916].
1796. — *Gobius Veronensis* Volta. *Ibid.*, p. 51, pl. XI, fig. 2 [= 10,916].
1818. — *Gobius Veronensis* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 358.
1835. — *Gobius macrurus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 291 (le nom seulement).
1838-39. — *Gobius macrurus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 12, 203, pl. XXXIV, fig. 3, 4 [= 10,916 et 10,917].
1876. — *Gobius macrurus* F. Bassani. *Atti Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 180.
1901. — *Eocottus veronensis* A. S. Woodward. Cat. Foss. Fishes Brit. Mus., pt. IV, p. 581.

Famille : *TRACHINIDÆ*

88. CALLIPTERYX SPECIOSUS Agassiz

1796. — *Gadus Merluccius* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 72, pl. XV (*errore*).
1835. — *Callipteryx speciosus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 293 (le nom seulement).
1838-42. — *Callipteryx speciosus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 12, 196, pl. XXXIII, fig. 1 [= 10,822 + 10,822 *a*].

89. CALLIPTERYX RECTICAUDUS Agassiz

1796. — *Trigla Lyra* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 131, pl. XXX (*errore*) [= 10,815 + 10,816].
1818. — *Trigla Lyra* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 345 (*errore*).
1835. — *Callipteryx recticaudus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 300 (le nom seulement).
1838-42. — *Callipteryx recticaudus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, pp. 12, 198. pl. XXXIII. fig. 2 [= 10,815 + 10,816].

Famille : *BLENNIDÆ*

90. PTERYGOCEPHALUS PARADOXUS Agassiz

1796. — *Labrus malapterus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 228, pl. LV, fig. 3 (*errore*).
1818. — *Labrus malapterus* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 351 (*errore*).
1835. — *Pterygocephalus paradoxus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 295 (le nom seulement).
1839. — *Pterygocephalus paradoxus* Agassiz. Poiss. Foss., t. IV, p. 191, pl XXXII. fig. 5, 6 [= 10,980 + 10,981].
1853. — *Cristiceps paradoxus* J. Müller. *Neues Jahrb.*, p. 123.
1876. — *Cristiceps paradoxus* F. Bassani. *Atti. Soc. Veneto-Trent. Sci. Nat.*, t. III, p. 178.

Famille : *BLOCHIIDÆ*

91. BLOCHIUS LONGIROSTRIS Volta

1796. — *Blochius longirostris* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 53, pl. XII, fig. 1 [= 10,868 + 10,869]; pl. XII, fig. 2 [= 10,864 + 10,865]; pl. LV, fig. 1 [= 101] pl. LXX.
1843-44. — *Blochius longirostris* Agassiz. Poiss. Foss., t. II, pt. II, p. 255. pl. XLIV, fig. 2, 3 [= 10,868 + 10,869].
1887. — *Blochius macropterus* A. de Zigno. *Mem. R. Istit. Veneto*, t. XXIII, p. 25. fig. 7.

L'original de Volta, planche xii, figure 2, est un Poisson imparfaitement conservé. Il est catalogué sous les numéros 10,864 et 10,865. Celui de la planche lv, figure 1 n'est pas complet, et sur son revers Agassiz a fait remarquer que c'était un « *Blochius* falsifié ». Le corps est presque entier, mais la tête a été arrachée et remplacée par celle d'une Anguille.

Les relations de ce genre, un des plus singuliers de la classe des Poissons, restent encore très énigmatiques. M. Boulenger, dans son nouvel ouvrage sur les Téléostéens (*Cambridge Natural History*, 1904), fait remarquer qu'il a quelques caractères communs avec les Espadons et les Tétraptères.

Sous-ordre : Pediculati

Famille : *LOPHIIDÆ*

On ne connaît jusqu'à présent, à l'état fossile, que deux genres de cette famille, qui comprend les Poissons les plus aberrants de toute la classe ; chacun de ces genres est représenté par une seule espèce. Il est surprenant de constater que ces deux espèces se rapprochent extraordinairement d'espèces vivantes ; leur spécialisation doit avoir eu lieu probablement très vite et de très bonne heure, dès le commencement de l'Éocène. Mais la paléontologie ne nous apprend pas de quels Poissons du Crétacé elles peuvent descendre.

J'ai présenté déjà quelques observations au sujet des Baudroies, dans le *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* (t. XLVI, p. 32, 1904), et, plus récemment, ce sujet a été repris par M. Théodore Gill, l'éminent ichthyologiste, dans un article de « *Science* » (t. XX, p. 845). Si je ne craignais de contredire ce savant, je dirais qu'il me paraît difficile de placer l'espèce-type de *Histionotophorus* parmi les Antennarides, au lieu de le ranger près de *Lophius*, qui se distingue nettement des Antennarides par la structure de la nageoire pectorale, dont les « *pseudobrachia* » (ou *pterygiales*) sont au nombre de deux seulement, et dont les rayons sont à peine géniculés. Il en est de même dans le genre *Histionotophorus*, tandis que *Pterophryne*, *Antennarius*, etc. ont toujours trois *pseudobrachia*.

Les rayons sont plus inclinés dans le genre éocène que dans la Baudroie commune, mais ce n'est là, probablement, qu'un caractère secondaire.

92. LOPHIUS BRACHYSOMUS Agassiz

1796. — *Lophius piscatorius* Volta. Ittiolit. Veronese, pl. XLII, fig. 3 (*errore*) [= 10,931 + 10,932].
1796. — *Loricaria plecostomus* Volta. *Ibid.*, pl. XX, fig. 4 (*errore*).
1818. — *Lophius piscatorius* var. *ganelli* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 340 (*errore*).
1835. — *Lophius brachysomus* Agassiz. *Neues Jahrb.*, p. 292 (le nom seulement).
1839-44. — *Lophius brachysomus* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 114, pl. XL, fig. 1, 4 [= 10,931 + 10,932 et 10,933 + 10,934].

Sous-ordre : **Plectognathi**

Famille : ***BALISTIDÆ***

93. SPINAX CUNEIFORMIS (de Blainville)

1796. — *Blennius ocellaris* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 64, pl. XIII, fig. 2 (*errore*) [= 10,918].
1818. — *Blennius cuneiformis* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 359 [= 10,918].
1839-44. — *Spinacanthus blennioides* Agassiz. Poiss. Foss., t. V, pt. I, p. 107, pl. XXXIX, fig. 1 [= 10,918].

Famille : ***OSTRACIONTIDÆ***

94. OSTRACION DUBIA (de Blainville)

1796. — *Ostracion turritus* Volta. Ittiolit. Veronese, p. 172, pl. XLII, fig. 1 (*errore*) [= 10,974 + 10,975].
1799. — *Cyclopterus Lumpus* Volta. *Ibid.*, p. 272, pl. LXV, fig. 2 (*errore*).
1818. — *Balistes dubius* de Blainville. Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. XXVII, p. 337.
1833-44. — *Ostracion micrurus* Agassiz. Poiss. Foss., t. II, pt. I, p. 17, pt. II, p. 263, pl. LXXIV, fig. 3, 4 [= 10,974 + 10,975].
1874. — *Ostracion micrurus* A. de Zigno. Catalogo ragionato dei Pesci Fossili, p. 159.

EXEMPLAIRE INDÉTERMINABLE

95. PEGASUS VOLANS Linné

1796. — *Pegasus volans* Volta. Ittiolit. Veronese. pl. XLII, fig. 2 [= 10,985 + 10,986].
1839. — *Pegasus volans* Agassiz. Poiss. Foss., I. VI. p. 35.

A propos de cette empreinte obscure, Agassiz fait observer (*loc. cit.*) que : « L'original est bien là, mais il est impossible de reconnaître un Poisson sur cette plaque ». C'est à coup sûr un Poisson, mais il est indéterminable.

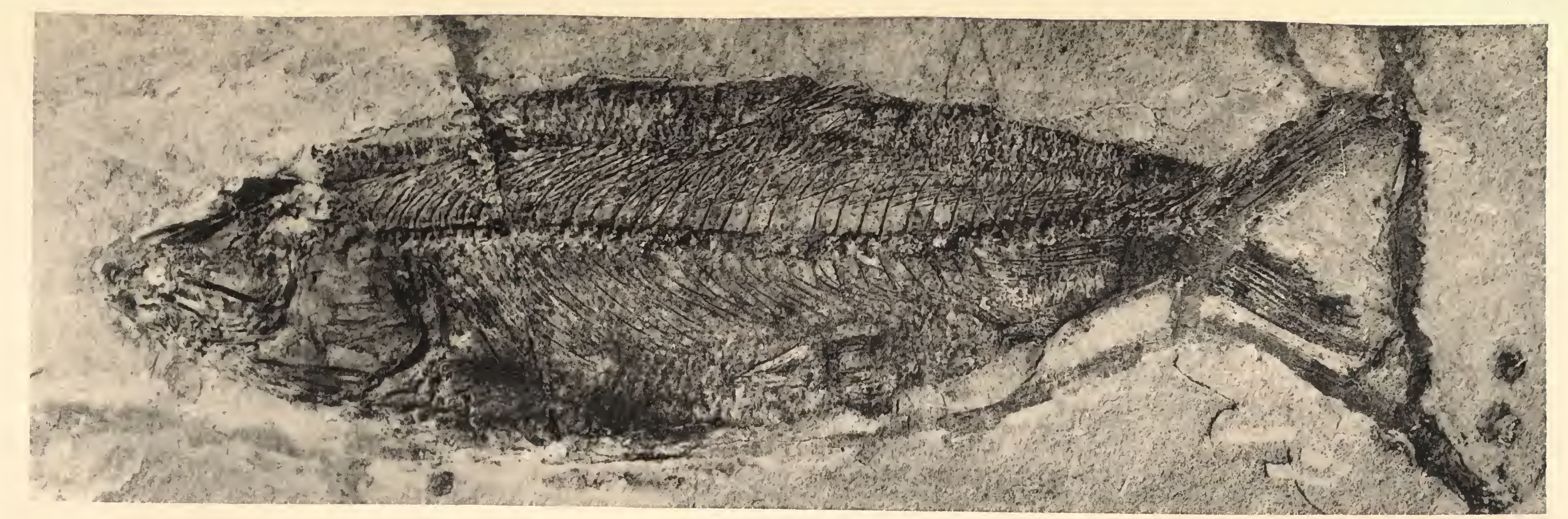
LISTE DES ESPÈCES CITÉES DANS CE MÉMOIRE

MÉMOIRE N° 54

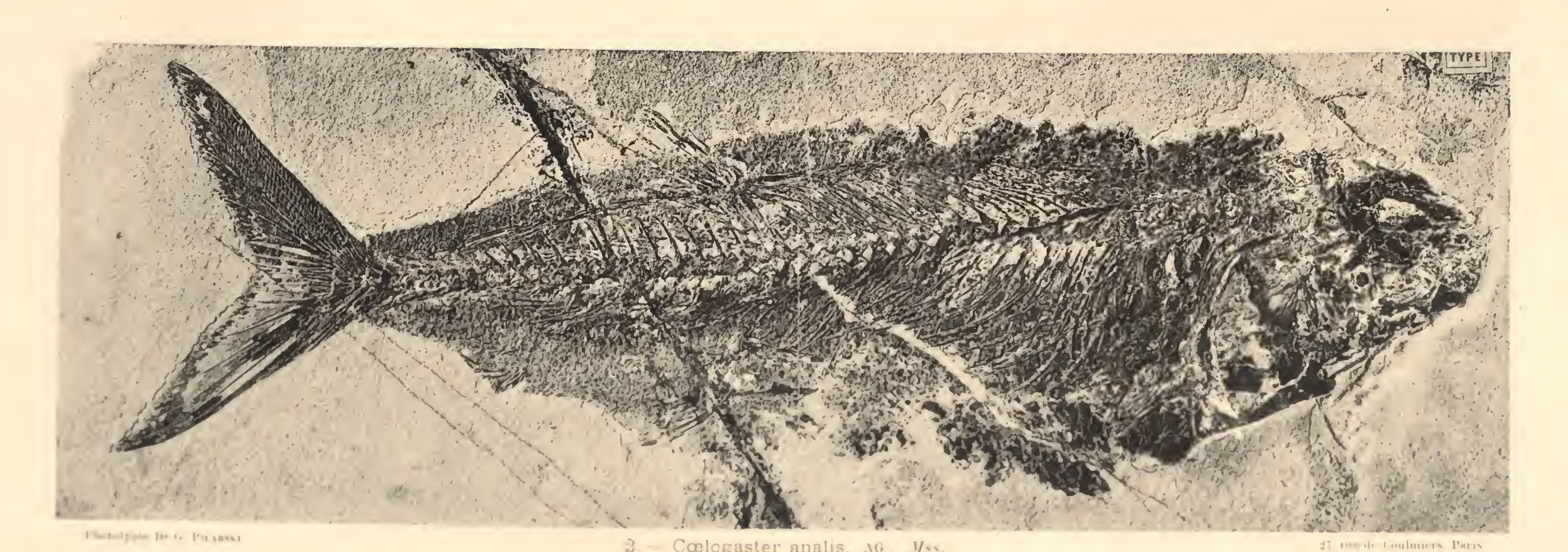
PLANCHE I

Fig. 1. — **Chanoides leptostea** sp. nov. (*ex.* Ag., Mss.) [Coll. de Paléontologie du Museum d'Histoire Naturelle de Paris, n° 10.943]. Spécimen considéré comme l'holotype de cette espèce, à défaut de l'original de la fig. 2. Pl. XLIX de Volta. Grandeur naturelle.

Fig. 2. — **Cœlogaster analis** sp. nov. (*ex.* Agassiz Mss.) [Coll. de Paléont. du Museum, n° 10,863]. Holotype. 4/7.



1. — Chanoïdes Leptostea, Ag., *Mss.*



2. — Cœlogaster analis, Ag., *Mss.*

27, rue de Coulmiers, Paris

MÉMOIRE N° 54

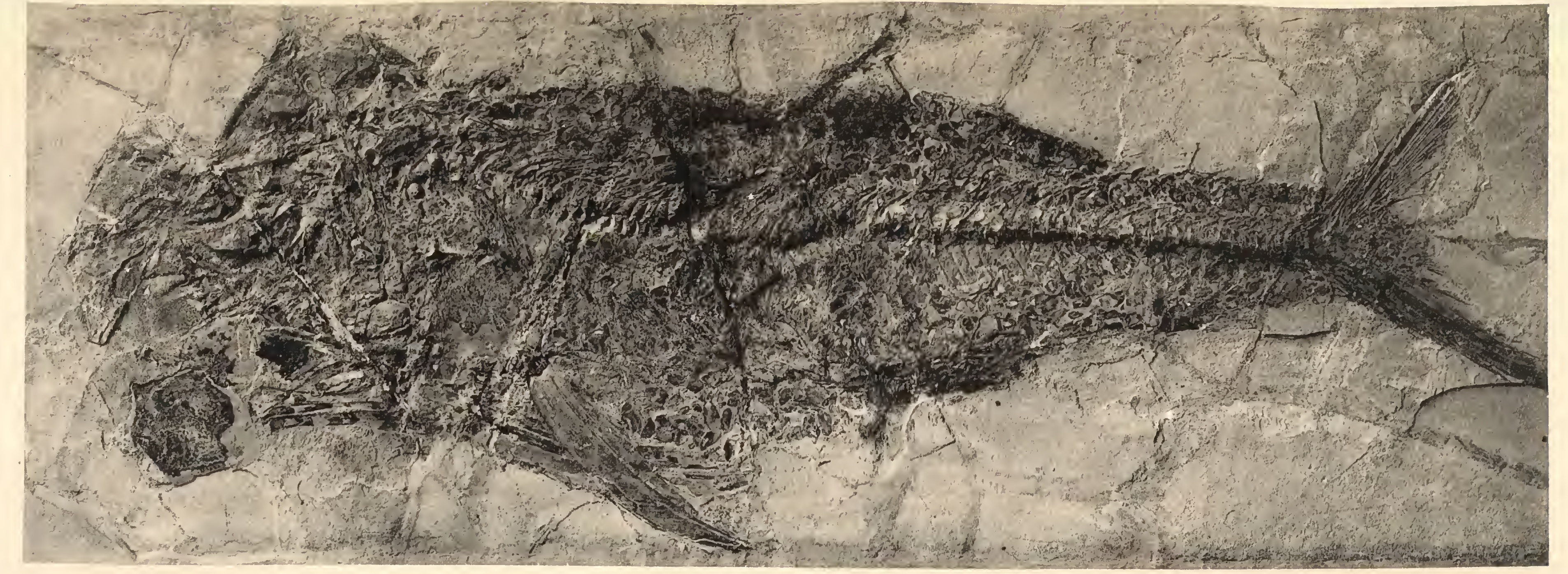
PLANCHE II

Fig. 1. — **Platinx intermedius** sp. nov. [Coll. de Paléont. du Museum, n° 11,015]. Holotype. 2/9.

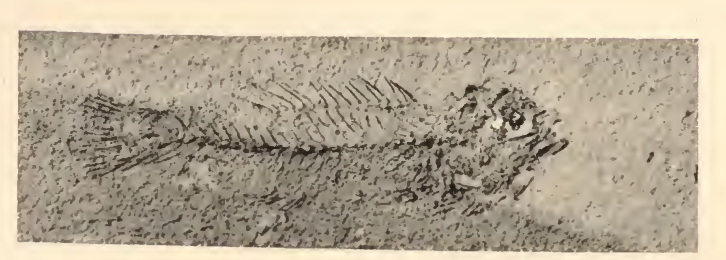
Fig. 2. — **Anguilla branchiostegalis** sp. nov. (*ex.* Agassiz, Mss.) [Coll. de Paléont. du Museum, n° 10,953]. Cotype. Grandeur naturelle.

Fig. 3. — **Gobius microcephalus** Ag. [Coll. de Paléont. du Museum, n° 11,067]. Cet échantillon n'est pas un type, mais nous fait connaître une petite espèce assez rare, décrite d'après un seul exemplaire. En le rangeant parmi les Gobies, Agassiz n'a pas prétendu lui assigner sa place définitive. Il dit de l'holotype que « la dorsale épineuse paraît avoir été séparée de la dorsale molle par une échancrure assez profonde » ; cette observation ne paraît pas certaine d'après le spécimen figuré ici. Grandeur naturelle.

Fig. 4. — **Dules temnopterus** Ag. [Coll. de Paléont. du Museum, n° 10,733]. Cet exemplaire n'est pas le type de l'espèce, nous le figurons en raison de son état de conservation. La forme du tronc est un peu plus trapue que dans l'holotype. Grandeur naturelle.



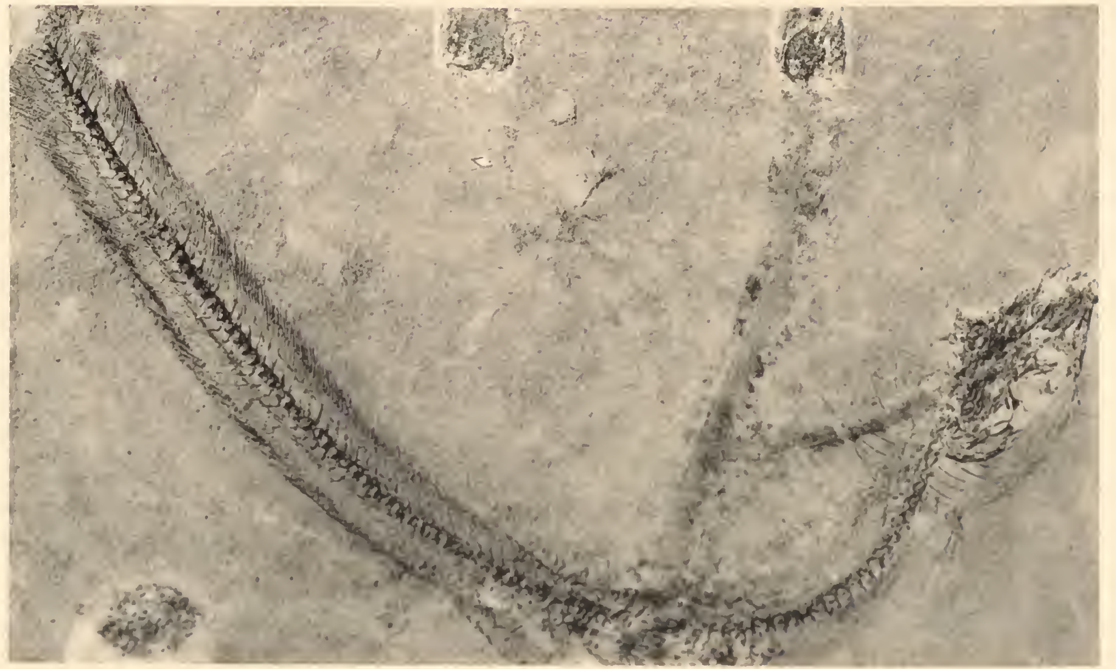
1. — Platinx intermedius EASTM.



3. — Gobius microcephalus AG.



4. — Dules temnopterus AG.



2. — Anguilla branchiostegalis AG., Mss.

Phototypie Dr G. Filardi — 27, rue de Coulmiers, Paris

MÉMOIRE N° 54

PLANCHE III

Fig. 1. — **Monopterus gigas** Volta. [Coll. de Paléont. du Museum, n° 10,779]. Contre empreinte figurée par Volta (*Ittiolitologia Veronese*, pl. XLVII). Réduite aux 3/7.

Fig. 2. — **Monopterus gigas** Volta. [Coll. de Paléont. du Museum, n° 10,779]. Partie distale de la nageoire pectorale de l'holotype précédent, montrant ses articulations. Grossie deux fois.

Fig. 3. — **Pristigenys substriatus** (De Blainville). [Coll. de Paléont. du Museum, n° 10,722]. Grandeur naturelle.

---

1. — Monopterus gigas VOLTA.



2. — Monopterus gigas VOLTA.



3. — Pristigenys substriatus BLAINV.

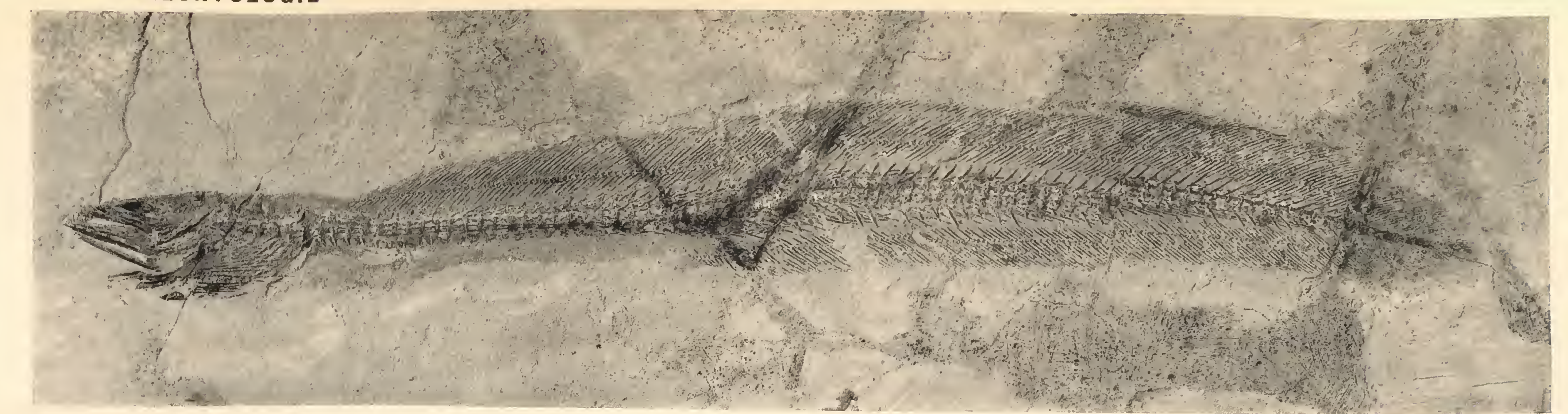
27, rue de Coulmiers, Paris

MÉMOIRE N° 54

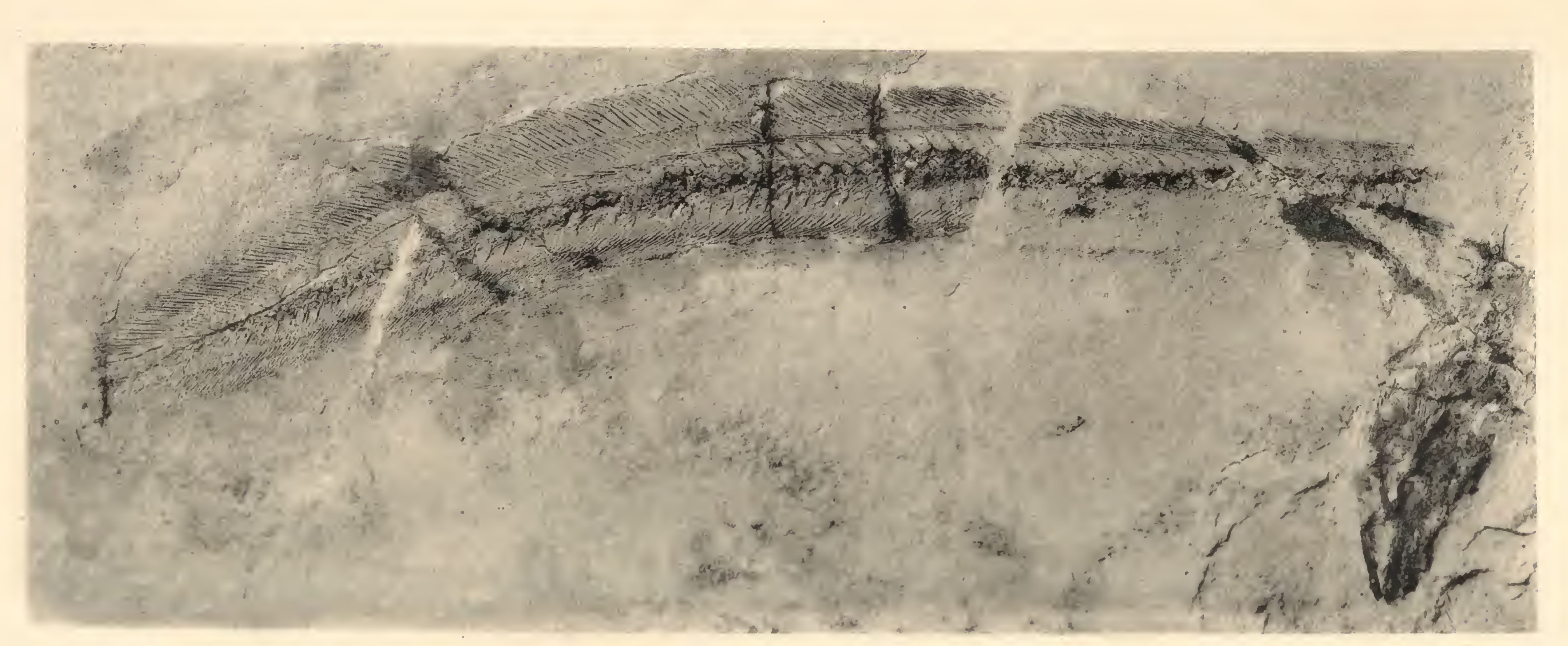
PLANCHE IV

Fig. 1. — **Eomyrus formosissimus** sp. nov. (*ex.* Agassiz, Mss.). [Coll. de Paléont. du Museum, n° 10,958]. Cotype. Réduit aux deux tiers.

Fig. 2. — **Eomyrus interspinalis**, sp. nov. (*ex.* Agassiz, Mss.). [Coll. de Paléont. du Museum, n°, 10,956]. Holotype. Un peu réduit.



1. — Eomyrus formosissimus AG., *Mss.*



2. — Eomyrus interspinalis AG., *Mss.*

Phototypie Dr G. Pilarski
27, rue de Coulmiers, Paris

MÉMOIRE N° 54

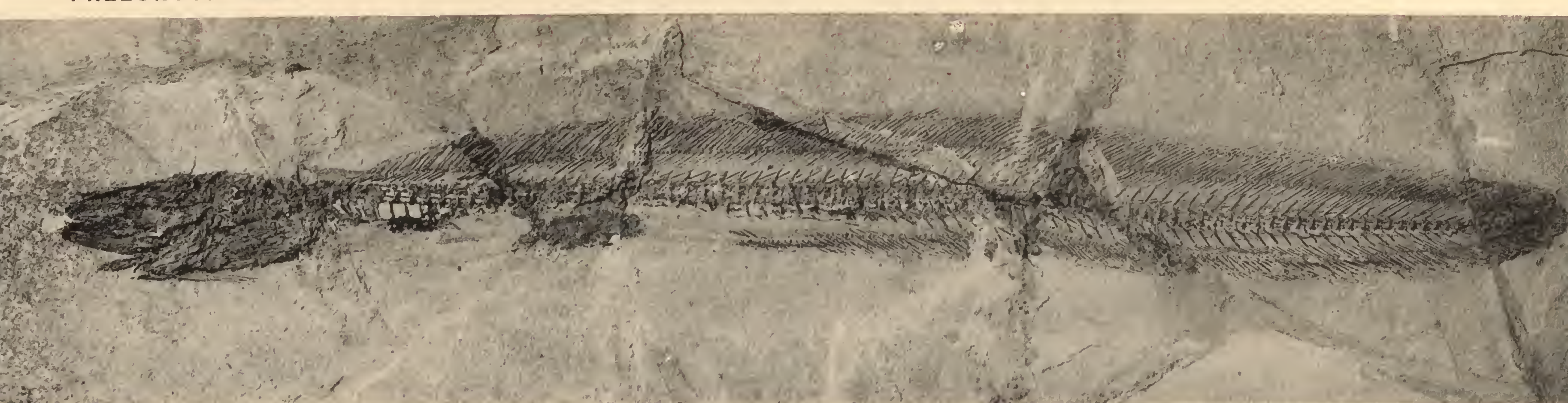
PLANCHE V

Fig. 1. — **Eomyrus formosissimus** sp. nov. (*ex.* Agassiz, Mss.). [Coll. du Paléont. du Museum, n° 10,960]. Cotype. 2/3.

Fig. 2. — **Anguilla branchiostegalis** sp. nov. (*ex.* Agassiz, Mss.). [Coll. de Paléont. du Museum. n° 10,952]. Un peu réduit.

Mém. Soc. Géol. de France
PALÉONTOLOGIE

T. XIII; Pl. V



1. — Eomyrus formosissimus AG., *Mss.*

2. — Anguilla branchiostegalis AG., *Mss.*

Phototypie Dr G. Pilarski

27, rue de Coulmiers, Paris

Mémoires | Francs

N° 13. — G. Cotteau. — *Description des Échinides miocènes de la Sardaigne.* Épuisé; ne se vend plus qu'avec la collection des XII tomes parus.

14. — M. Cossmann, *Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques* (en cours) *; Études sur les Gastropodes des terrains jurassiques : Opisthobranches*, 6 pl., 168 p. 14,50

15. — S. Stefanescu, *Études sur les terrains tertiaires de la Roumanie ; Contribution à l'étude des faunes sarmatique, pontique et levantine*, 11 pl., 152 p. . . . . 26 »

16. — D.-P. Œhlert, Uralichas Ribeiroi *des schistes d'Angers*, 1 pl. double, 12 p. 3,50

17. — A. Peron, *Les Ammonites du Crétacé supérieur de l'Algérie*, 1re livraison : pl. I-VI, p. 1-24 (ne se vend plus qu'avec le tome VI complet). . . . . 40 »
2me livraison : pl. VII-XVIII, p. 25-88 . . . . 20 »

18. — Em. Haug, *Études sur les Goniatites*, 1 pl., 114 p. . . . . . . 6 »

19. — M. Cossmann, *Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques* (en cours) *; Gastropodes : Nérinées;* 13 pl., 180 p. 35 »

20. — M. Popovici-Hatzeg, *Contribution à l'étude de la faune du Crétacé supérieur de Roumanie ; Environs de Campulung et de Sinaïa*, 2 pl., 22 p. . . . . 6 »

21. — R. Zeiller, *Étude sur la flore fossile du bassin houiller d'Heraclée* (*Asie Mineure*), 6 pl., 91 p. . . . . 15 »

22. — P. Pallary, *Sur les Mollusques fossiles terrestres, fluviatiles et saumâtres de l'Algérie*, 4 pl., 218 p. . . . . 26 »

23. — G. Sayn, *Les Ammonites pyriteuses des marnes valanginiennes du Sud-Est de la France* (en cours), 2 pl., 29 p. . . . . . . 6 »

24. — J. Lambert, *Les Échinides fossiles de la province de Barcelone*, 4 pl., 61 p. . . . . 12 »

25. — H.-E. Sauvage, *Recherches sur les Vertébrés du Kiméridgien supérieur de Fumel* (*Lot-et-Garonne*), 5 pl., 36 p. . . . . 12 »

26. — Ch. Depéret et F. Roman, *Monographie des Pectinidés néogènes de l'Europe et des régions voisines* (*1re partie : genre Pecten*), 8 pl., 73 p. . . . . 20 »

27. — G. Dollfus et Ph. Dautzenberg, *Conchyliologie du Miocène moyen du Bassin de la Loire ; Description des gisements fossilifères : Pélécypodes* (*1re partie*) (en cours), 10 pl., 162 p. . . . . . 34 »

28. — Marcellin Boule, *Le* Pachyæna *de Vaugirard*, 2 pl., 16 p. . . . 5 »

29. — V. Paquier, *Les Rudistes urgoniens* (*1re partie*), 6 pl., 46 p. . . . 14 »

30. — Ar. Toucas. *Études sur la classification et l'évolution des Hippurites*, 17 pl., 128 p. . . . . 38 »

31. — Albert Gaudry, *Fossiles de Patagonie : Dentition de quelques Mammifères*, 28 p., 42 fig. dans le texte. . . . . . . 4 »

32. — Paul Lemoine et Robert Douvillé, *Sur le genre* Lepidocyclina *Gümbel*, 3 pl., 42 p. . . . . 10 »

33. — Ferdinand Canu, *Les Bryozoaires du Patagonien. Échelle des Bryozoaires pour les Terrains tertiaires*, 5 pl., 30 p. . . 11 »

34. — Charles R. Eastman, *Les types de Poissons fossiles du Monte-Bolca au Museum d'Histoire naturelle de Paris*, 5 pl., 33 p. . . . 11 »

EXTRAITS du RÈGLEMENT de la SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE de FRANCE

28, Rue Serpente, Paris, VI.

Art. 2. — L'objet de la Société est de concourir à l'avancement de la Géologie en général et particulièrement de faire connaître le sol de la France, tant en lui-même que dans ses rapports avec les arts industriels et l'agriculture.

Art. 3. — Le nombre des membres de la Société est illimité. Les Français et les Étrangers peuvent également en faire partie. Il n'existe aucune distinction entre les membres.

Art. 4. — Pour faire partie de la Société, il faut s'être fait présenter dans une de ses séances par deux membres qui auront signé la présentation [1], avoir été proclamé dans la séance suivante par le Président et avoir reçu le diplôme de membre de la Société.

Art. 6. — Le Trésorier ne remet le diplôme qu'après l'acquittement du droit d'entrée.

Art. 38. — La Société tient ses séances habituelles à Paris, de Novembre à Juillet.

Art. 39. — La Société se réunit deux fois par mois (Le 1er et le 3e lundi du mois).

Art. 42. — Pour assister aux séances, les personnes étrangères à la Société doivent être présentées chaque fois par un de ses membres.

Art. 46. — Les membres de la Société ne peuvent lire devant elle aucun ouvrage déjà imprimé.

Art. 48. — Aucune communication ou discussion ne peut avoir lieu sur des objets étrangers à la Géologie ou aux sciences qui s'y rattachent.

Art. 50. — Chaque année, de Juillet à Novembre, la Société tiendra une ou plusieurs séances extraordinaires sur un point qui aura été préalablement déterminé.

Art. 53. — Un bulletin périodique des travaux de la Société est délivré gratuitement à chaque membre.

Art. 55. — ... Il ne peut être vendu aux personnes étrangères à la Société qu'au prix de la cotisation annuelle.

Art. 58. — Les membres n'ont droit de recevoir que les volumes des années du Bulletin pour lesquelles ils ont payé leur cotisation. Toutefois, les volumes correspondant aux années antérieures à leur entrée dans la Société, leur sont cédés, après décision spéciale du Conseil et conformément à un tarif déterminé.

Art. 60. — Quelle que soit la longueur des notes ou mémoires insérés au Bulletin, les auteurs pourront en faire faire à leurs frais un tirage à part.

Art. 73. — *Chaque membre paye : 1° un droit d'entrée ; 2° une cotisation annuelle* [2].

Le droit d'entrée est fixé à la somme de 20 francs.

Ce droit pourra être augmenté par la suite, mais seulement pour les membres à élire.

La cotisation annuelle est invariablement fixée à 30 francs.

La cotisation annuelle peut, au choix de chaque membre, être remplacée par le versement en capital d'une somme fixée par la Société en assemblée générale [3], qui, à moins de décision spéciale du Conseil, devra être placée.

---

1. Les personnes qui désireraient faire partie de la Société et qui ne connaîtraient aucun membre qui pût les présenter, n'auront qu'à adresser une demande au Président, en exposant les titres qui justifient de leur admission.

2. *Le Conseil de la Société, afin de faciliter le recrutement de nouveaux membres, autorise, dorénavant, sur la demande des parrains, les personnes qui désirent faire partie de la Société à n'acquitter, la première année, que leur droit d'entrée en versant la somme de 20 fr. Le compte-rendu sommaire des séances de l'année courante leur sera envoyé gratuitement; mais ils ne recevront le Bulletin que la deuxième année et devront alors payer la cotisation de 30 francs. Ils jouiront aussi des autres droits et privilèges des membres de la Société.*

3. Cette somme est actuellement de 400 francs.

Lille. — Imp. Le Bigot frères.

Le Gérant : **L. MÉMIN.**